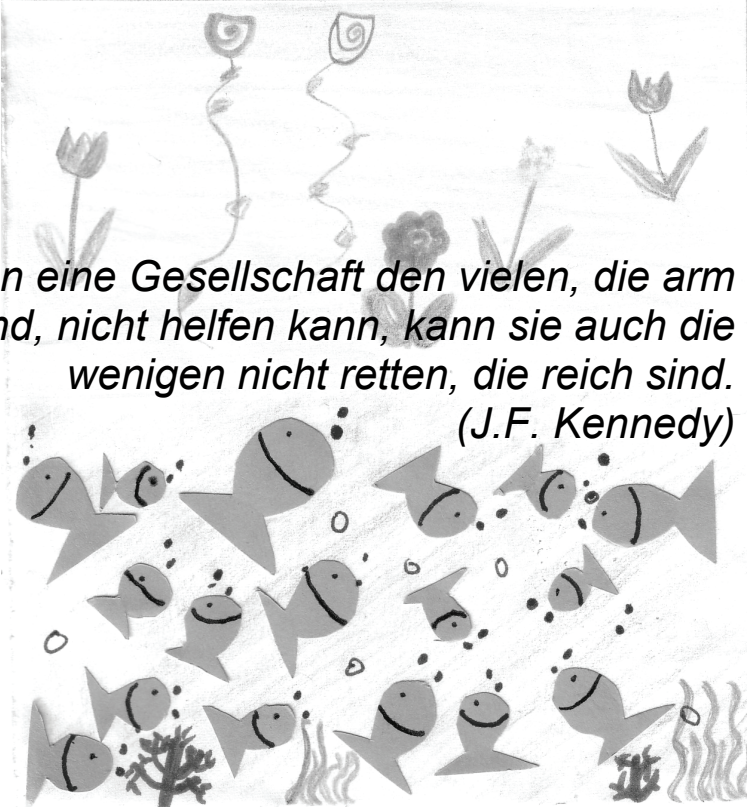


A hand-drawn illustration of a landscape. In the foreground, there are four tulips with green leaves and stems. Above them, there are several simple, curved lines representing birds in flight. The drawing is done in a simple, sketchy style.

ANHÄNGE

A hand-drawn illustration of a school of fish. The fish are drawn in a simple, sketchy style, with some having small circles for eyes and others having larger, more detailed features. They are swimming in a group, with some bubbles around them. The drawing is done in a simple, sketchy style.

Wenn eine Gesellschaft den vielen, die arm sind, nicht helfen kann, kann sie auch die wenigen nicht retten, die reich sind.

(J.F. Kennedy)

ANHANG ZUM KAPITEL II

Anhang II.1

The UN Millennium Development Goals

Goal 1: Eradicate extreme poverty and hunger

- Reduce by half the proportion of people living on less than a dollar a day
- Reduce by half the proportion of people who suffer from hunger

Goal 2: Achieve universal primary education

- Ensure that all boys and girls complete a full course of primary education

Goal 3: Promote gender equality and empower women

- Eliminate gender disparity in primary and secondary education preferably by 2005, and at all levels by 2015

Goal 4: Reduce Child mortality

- Reduce by two thirds the mortality among children under five

Goal 5: Improve maternal health

- Reduce by three quarters the material mortality ratio

Goal 6: Combat HIV/AIDS, malaria and other diseases

- Halt and begin to reverse the spread of HIV/AIDS
- Halt and begin to reverse the incidence of malaria and other major diseases

Goal 7: Ensure environmental sustainability

- Integrate the principles of sustainable development into country policies and programs; reverse loss of environmental resources
- Reduce by half the proportion of people without sustainable access to safe drinking water
- Achieve significant improvement in lives of at least 100 million slum dwellers, by 2020

Goal 8: Develop a global partnership for development

- Develop further an open trading and financial system that is rule-based, predictable and non-discriminatory, includes a commitment to good governance, development and poverty reduction – nationally and internationally
- Address the least developed countries' special needs. This include tariff- and quota-free access for their exports; enhanced debt relief for heavily indebted poor countries; cancellation of official bilateral debt; and more generous official development assistance for countries committed to poverty reduction
- Address the special needs of landlocked and small island developing States
- Deal comprehensively with developing countries' debt problems through national and international measures to make debt sustainable in the long term
- In cooperation with developing countries, develop decent and productive work for youth
- In cooperation with pharmaceutical companies, provide access to affordable essential drugs in developing countries
- In cooperation with private sector, make available the benefits of new technologies – especially information and communication technologies

Quelle : UN Millennium Development Goals. (<http://www.un.org/millenniumgoals/goals.html>)

ANHANG ZUM KAPITEL III

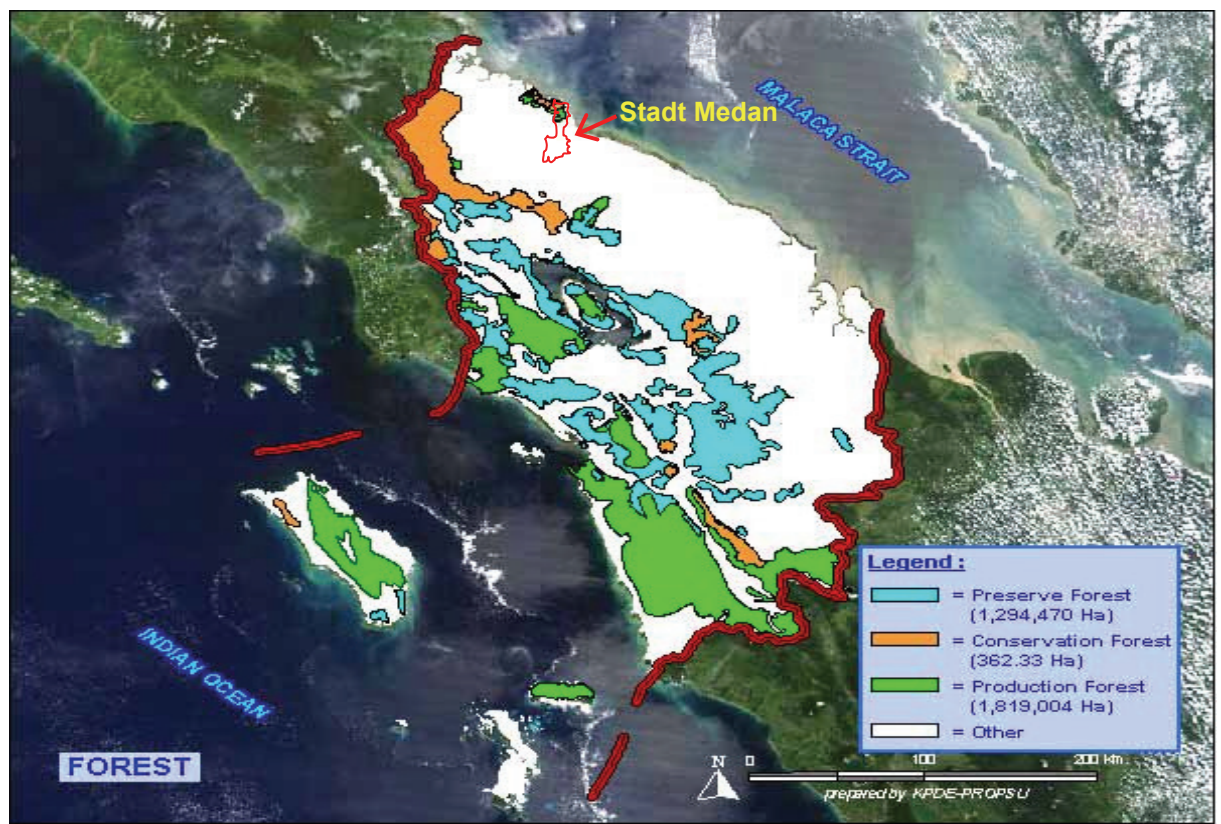
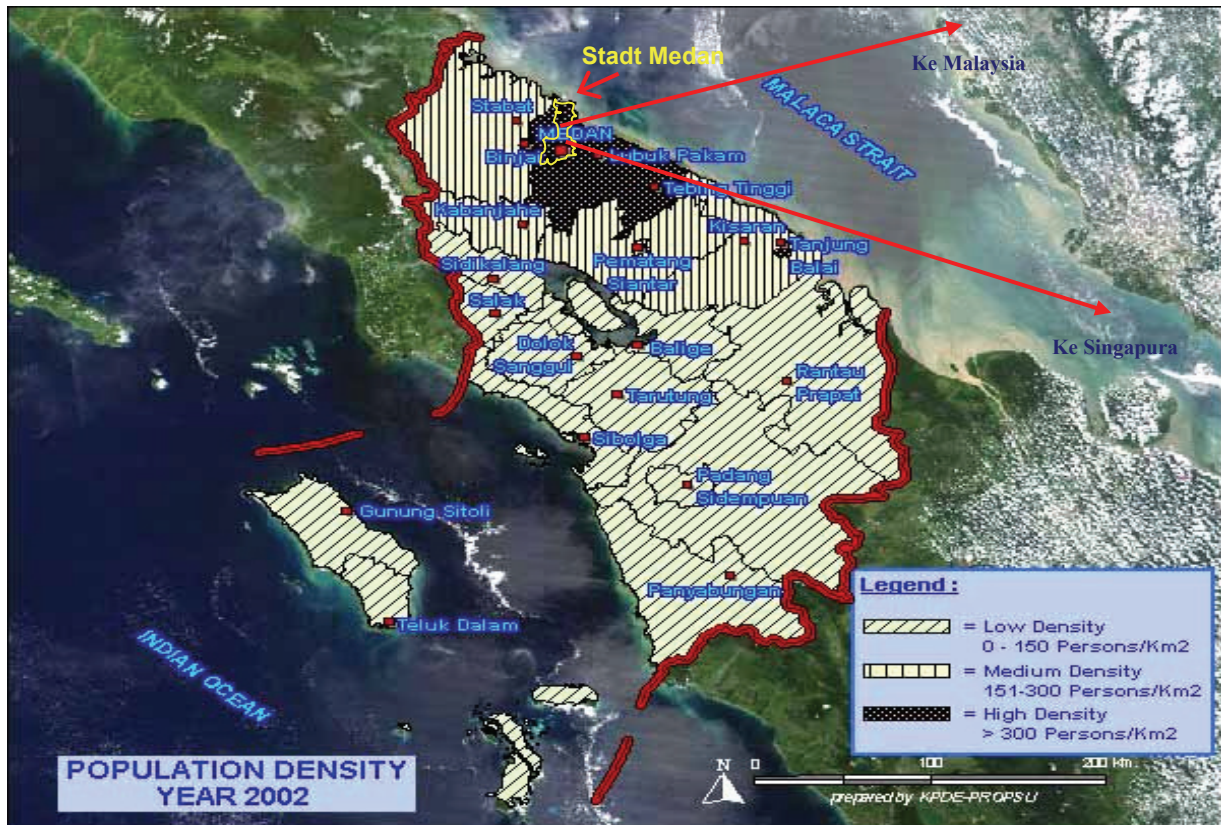
ANHANG III.1



Bevölkerungszunahme der indonesischen Provinzen in den Jahren 1990 – 2003

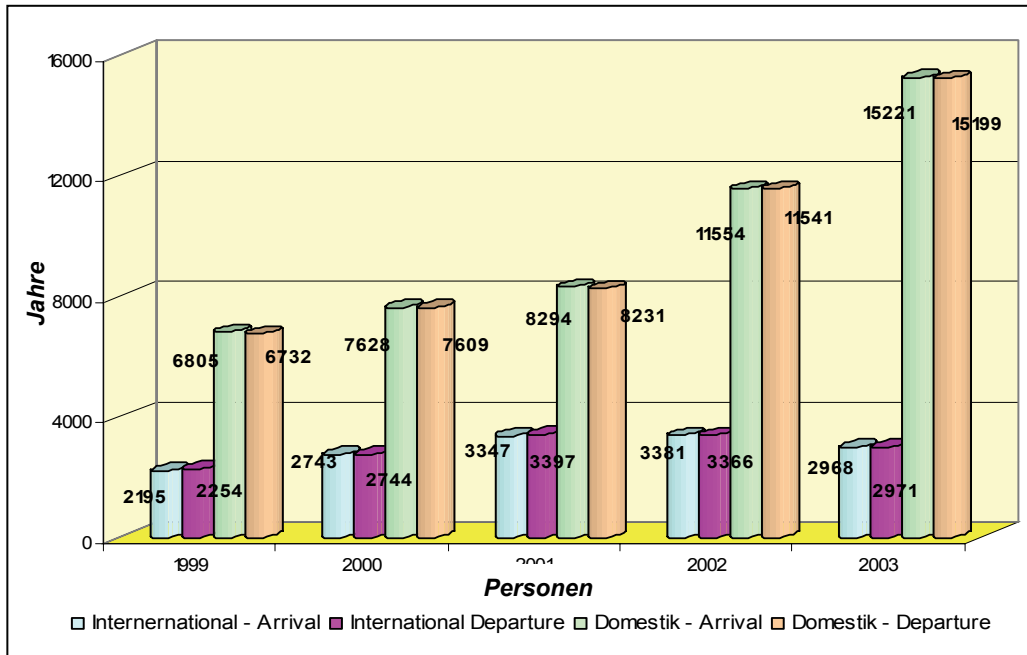
Nr.	INSELGRUPPE	PROVINZNAME	Flächeninhalt (km ²)	Bevölkerungszahl in 1990	Bevölkerungszahl in 2000	Bevölkerungszahl in 2003	Bevölkerungsdichte in 2003 (pers. / km ²)
1.	SUMATRA	Nanggroe Aceh Darusalam	55.392	3.416.156	3.930.905	4.240.000	76,55
		Sumatra Utara	70.787	10.256.027	11.649.655	11.923.000	168,44
		Sumatra Barat	49.778	4.000.207	4.248.931	4.476.000	89,92
		Riau	94.561	3.303.976	4.957.627	5.596.000	59,18
		Jambi	44.800	2.020.568	2.413.846	2.583.000	57,66
		Sumatra Selatan	103.688	6.313.074	6.899.675	6.522.000	62,90
		Bengkulu	21.168	1.179.122	1.567.432	1.525.000	72,04
		Lampung	33.307	6.017.573	6.741.439	6.963.000	209,06
		Banka Belitung	-	-	900.197	988.000	
		Gesamtsumme	473.481			44.816.000	94,65
2.	JAVA und BALI	Banten	-	-	8.098.780	8.999.000	
		DKI Jakarta	661	8.256.266	8.389.443	8.640.000	13.071,11
		Jawa Barat	46.229	35.384.352	35.729.537	38.138.000	824,98
		Jawa Tengah	34.206	28.520.643	31.228.940	32.175.000	940,63
		DI Yogyakarta	3.169	2.913.054	3.122.268	3.211.000	1.013,25
		Jawa Timur	47.921	32.503.991	34.783.640	36.270.000	756,87
		Bali	5.561	2.777.811	3.151.162	3.363.000	604,75
		Gesamtsumme	137.747			130.796.000	945,54
3.	NUSA TENGGARA	Nusa Tenggara Barat	20.177	3.369.649	4.009.261	4.025.000	199,49
		Nusa Tenggara Timur	47.876	3.268.644	3.952.279	4.094.000	85,51
		Gesamtsumme	68.053			8.119.000	119,30
4.	KALIMANTAN (BORNEO)	Kalimantan Barat	146.760	3.229.153	4.034.198	3.969.000	27,05
		Kalimantan Tengah	152.600	1.396.486	1.857.000	1.838.000	12,945
		Kalimantan Selatan	37.660	2.597.572	2.985.240	3.188.000	84,65
		Kalimantan Timur	210.726	1.876.663	2.455.120	2.720.000	12,91
		Gesamtsumme	547.746			11.715.000	21,39
5.	SULAWESI (CELEBES)	Sulawesi Utara	19.023	2.478.119	2.012.098	2.136.000	112,29
		Gorontalo	12.215	-	835.044	885.000	72,45
		Sulawesi Tengah	69.726	1.711.327	2.218.435	2.221.000	31,85
		Sulawesi Selatan	72.781	6.981.646	8.059.627	8.253.000	113,40
		Sulawesi Tenggara	27.686	1.349.619	1.821.284	1.887.000	68,16
		Gesamtsumme	201.431			15.382.000	76,36
6.	MOLUKKEN	Maluku	74.505	1.857.790	1.205.539	1.224.000	16,43
		Maluku Utara	30.895	-	785.059	858.000	27,78
		Gesamtsumme	105.400			2.082.000	19,75
7.	WEST-NEUGUINEA	Papua	421.981	1.648.708	2.220.934	2.366.000	5,61
		Gesamtsumme	421.981			2.366.000	5,61

Quelle : Badan Pusat Statistik. *Selected Indicators of Indonesia*. Directorate of Statistical Dissemination, March 2004.

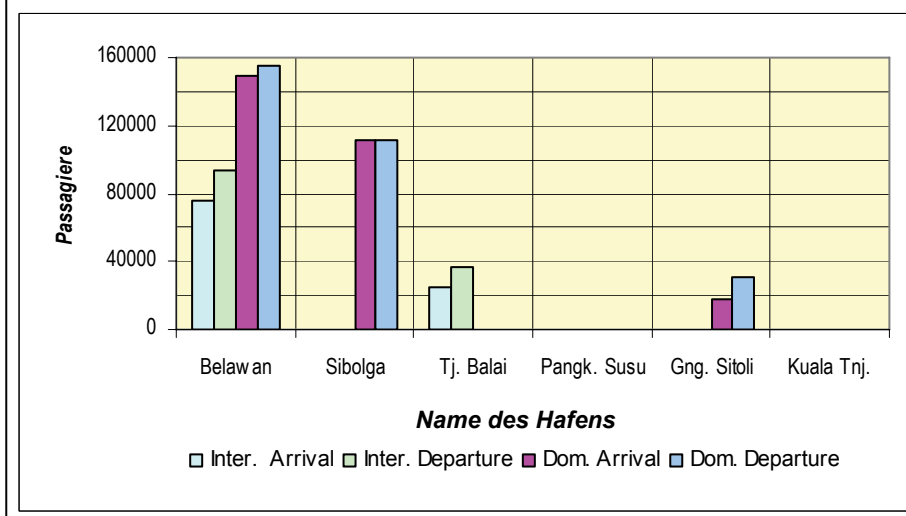
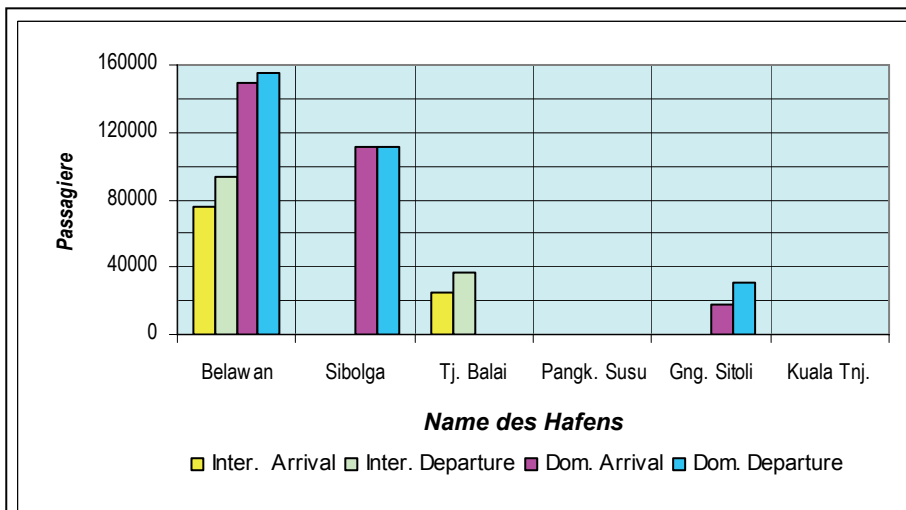
Anhänge zum Kapitel IV-1



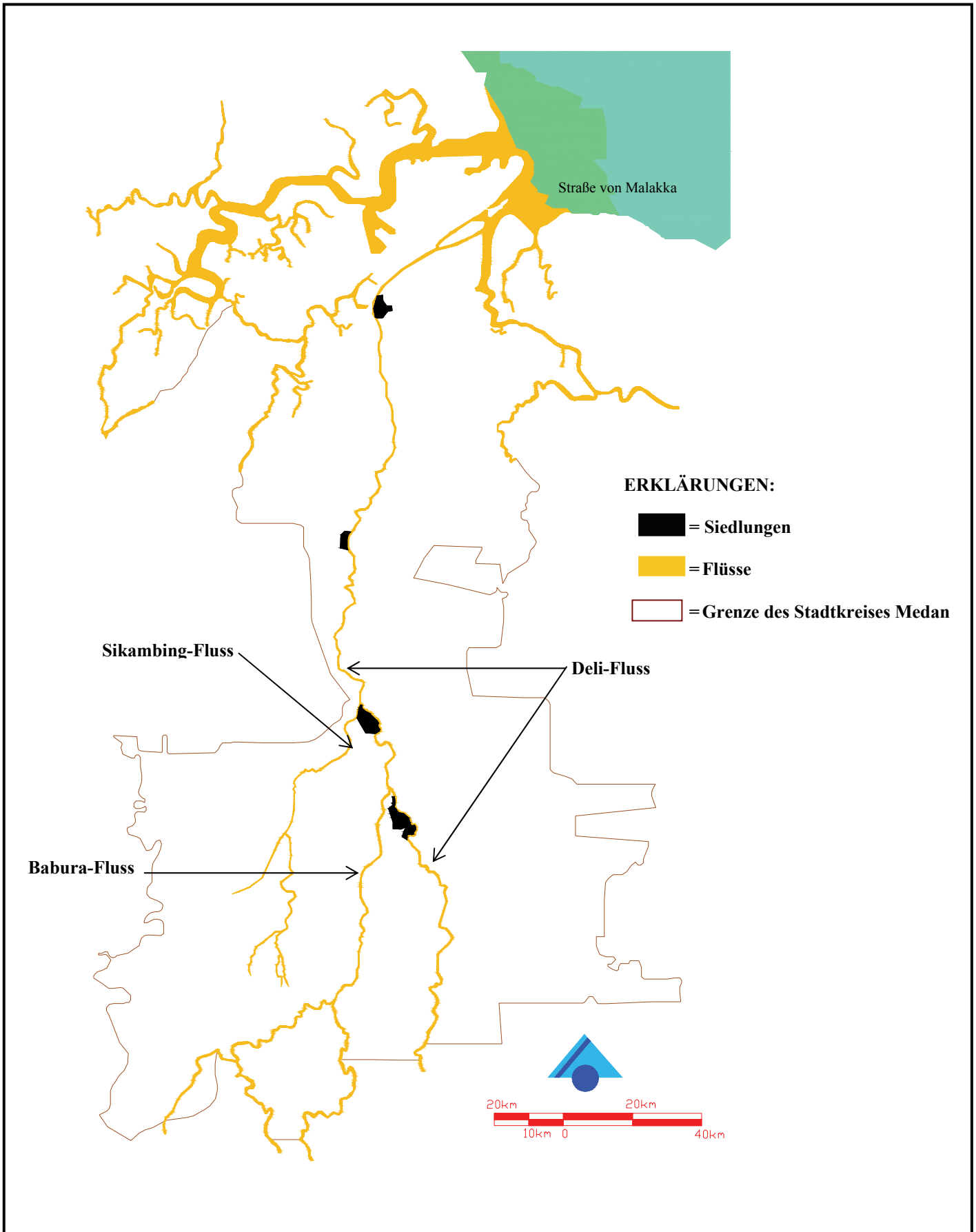
SEITE	DISSERTATION VON PAULUS BAWOLE	 Städtebau Institut Fakultät für Architektur und Stadtplanung
	Informelle Siedlungen an Flussufern in Gefährdeten Stadtgebieten Indonesiens	
IV	ANHANG IV-1A	 Universität Stuttgart
	Landkarte zur Bevölkerungsdichte sowie Landkarte zur Konservierung des Waldes	



Zahlen Häufigkeit des Luftverkehrs auf dem Flughafen Polonia zwischen 1999 – 2003

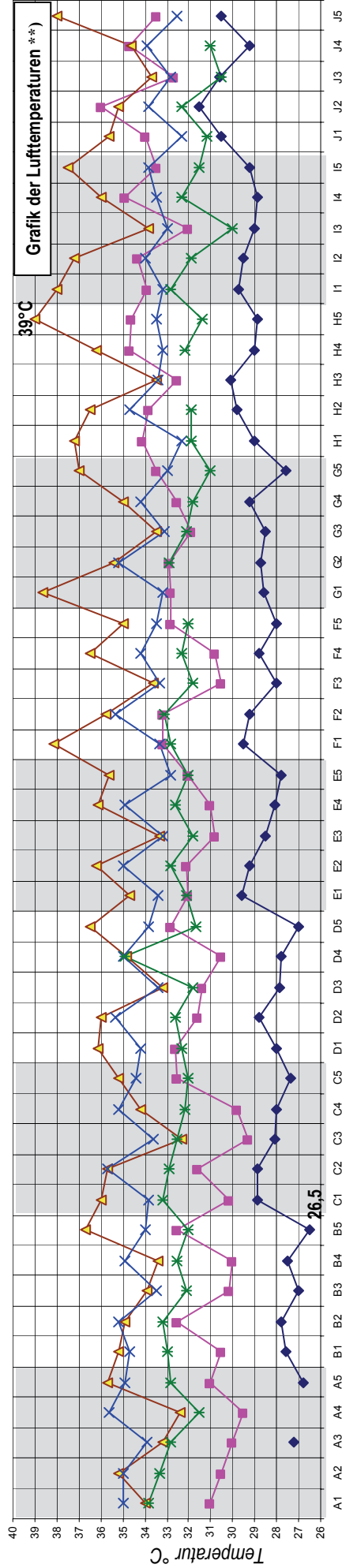
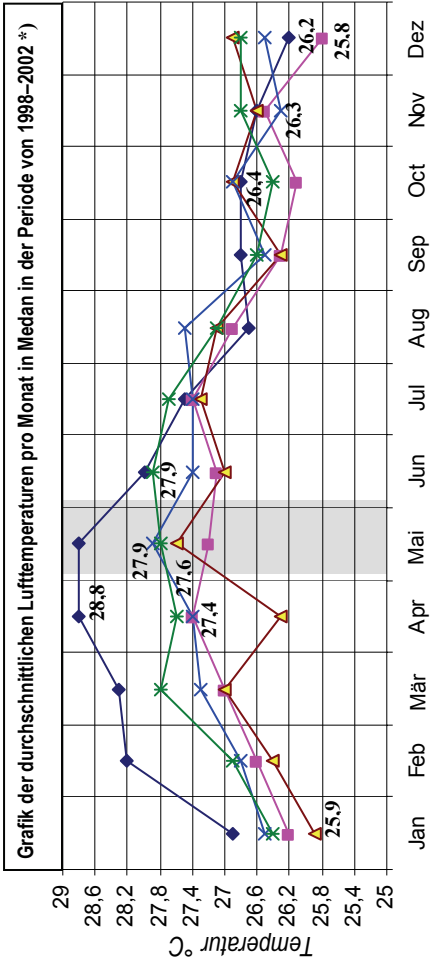


Personen- und Güterverkehr in den Seehäfen Nordsumatras in Jahre 2003



SEITE	DISSERTATION VON PAULUS BAWOLE Informelle Siedlungen an Flussufern in Gefährdeten Stadtgebieten Indonesiens	SI Städtebau Institut Fakultät für Architektur und Stadtplanung
	VI	

Quelle :
 *) Departemen Perhubungan, Badan Meteorologi dan Geofisika,
 Balai Wilayah I – Medan
 (Amt für Meteorologie und Geophysik–Medan)
 **) Hasil Survey Lapangan (Resultate der Felduntersuchungen)




ERLÄUTERUNGEN :

- ◆ = Erste Datenaufnahme (zwischen 06.00 - 09.00 Uhr)
- = Zweite Datenaufnahme (zwischen 09.00 - 12.00 Uhr)
- ▲ = Dritte Datenaufnahme (zwischen 12.00 - 15.00 Uhr)
- × = Vierte Datenaufnahme (zwischen 15.00 - 18.00 Uhr)
- ★ = Fünfte Datenaufnahme (zwischen 18.00 und später)

A1 = Buchstabe A: Identifizierung der Datenaufnahmestelle

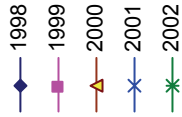
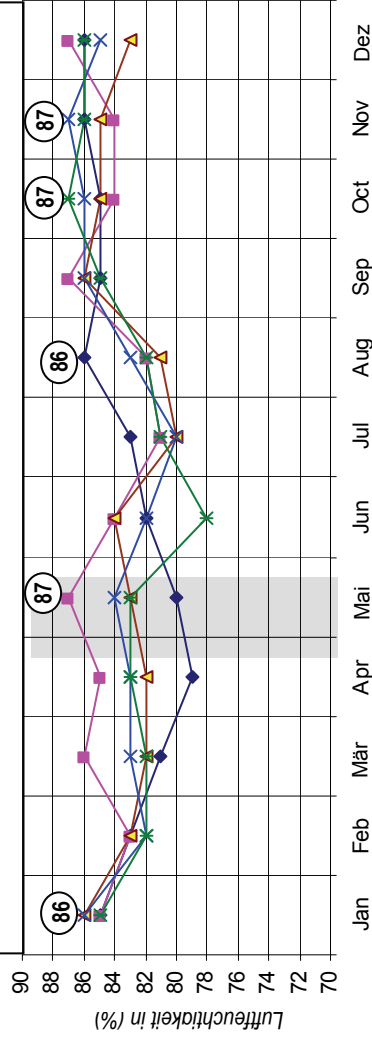
Zahl 1 : Datum der Datenaufnahme

- A = Flussufer im Amtsbezirk Sukaraja I
- B = Flussufer im Amtsbezirk Sukaraja II
- C = Flussufer im Amtsbezirk Hamdan I
- D = Flussufer im Amtsbezirk Hamdan II
- E = Flussufer im Amtsbezirk Aur I
- F = Flussufer im Amtsbezirk Aur II
- G = Flussufer im Amtsbezirk Silalas I
- H = Flussufer im Amtsbezirk Silalas II
- I = Flussufer im Amtsbezirk Petisah Tengah I
- J = Flussufer im Amtsbezirk Petisah Tengah II

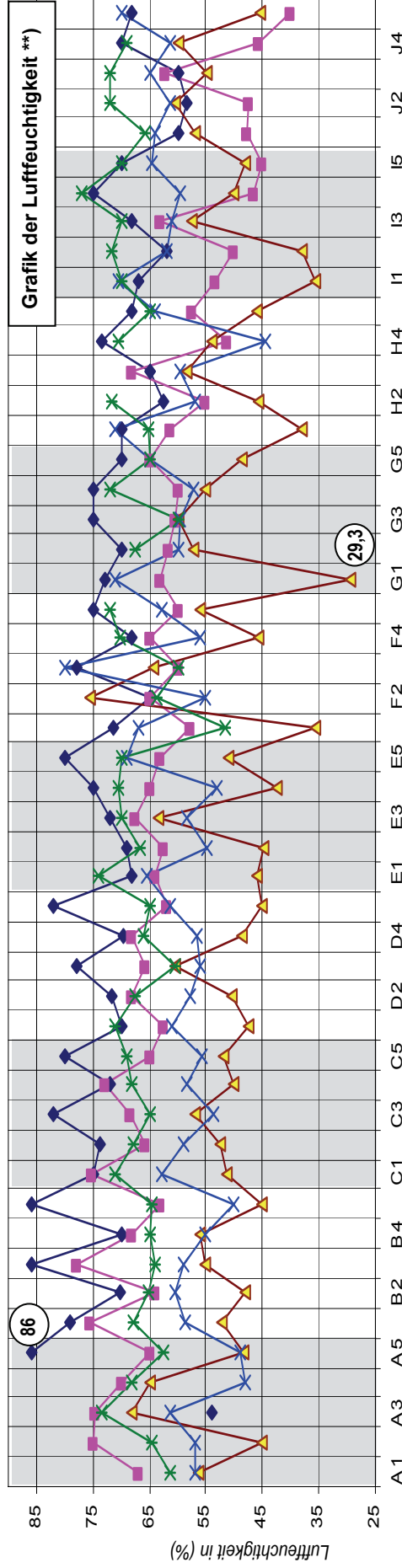
 <p>Städtebau Institut Fakultät für Architektur und Stadtplanung</p>	<p>DISSERTATION VON PAULUS BAWOLE</p> <p>Informelle Siedlungen an Flussufern in Gefährdeten Stadtgebieten Indonesiens</p>	<p>ANHANG IV.1D</p> <p>Durchschnittliche Lufttemperaturen in der Stadt Medan und an den Orten der Felduntersuchung</p>	<p>SEITE</p> <p>VII</p>
--	--	---	---------------------------------------



Durchschnittliche Luftfeuchtigkeit pro Monat in Medan (1998-2002 *)



Quelle :
 *) Departemen Perhubungan, Badan Meteorologi dan Geofisika, Balai Wilayah I – Medan
 (Ami für Meteorologie und Geophysik – Medan)
 **) Hasil Survey Lapangan (Resultate der Felduntersuchungen)



ERLÄUTERUNGEN :

- ◆ = Erste Datenaufnahme (zwischen 06.00 - 09.00 Uhr)
- = Zweite Datenaufnahme (zwischen 09.00 - 12.00 Uhr)
- ▲ = Dritte Datenaufnahme (zwischen 12.00 - 15.00 Uhr)
- × = Vierte Datenaufnahme (zwischen 15.00 - 18.00 Uhr)
- * = Fünfte Datenaufnahme (zwischen 18.00 und später)

A1 = Buchstabe A: Identifizierung der Datenaufnahmestelle
 Zahl 1 : Datum der Datenaufnahme

- A = Flussufer im Amtsbezirk Sukaraja I
- B = Flussufer im Amtsbezirk Sukaraja II
- C = Flussufer im Amtsbezirk Hamdan I
- D = Flussufer im Amtsbezirk Hamdan II
- E = Flussufer im Amtsbezirk Aur I
- F = Flussufer im Amtsbezirk Aur II
- G = Flussufer im Amtsbezirk Silalas I
- H = Flussufer im Amtsbezirk Silalas II
- I = Flussufer im Amtsbezirk Peisah Tengah I
- J = Flussufer im Amtsbezirk Peisah Tengah II
- 1 = am 26. Mai 2003
- 2 = am 27. Mai 2003
- 3 = am 28. Mai 2003
- 4 = am 29. Mai 2003
- 5 = am 30. Mai 2003

WIND STRENGTH: THE BEAUFORT SCALE vs KNOTS

The Beaufort scale was long in use as a system for estimating wind speeds. It was introduced in 1806 by Admiral Sir Francis Beaufort (1774-1857) of the British Navy to describe wind effects on a fully rigged Man-o'-War sailing vessel, and it was later extended to include descriptions of effects on land features as well. Today the accepted international practice is to report wind speed in knots (1 knot equals about 1.85 kilometre per hour or 1.15 miles per hour).

The Beaufort scale is divided into a series of values, from 0 for calm winds to 12 and above for hurricanes. Each value represents a specific range and classification of wind speeds with accompanying descriptions of the effects on surface features, as follows:

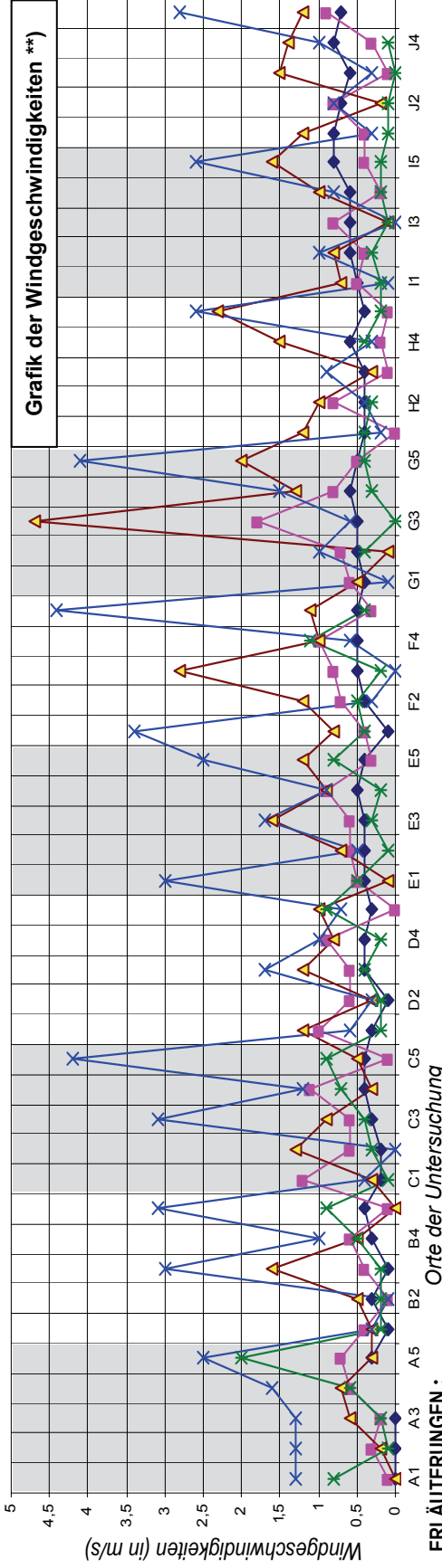
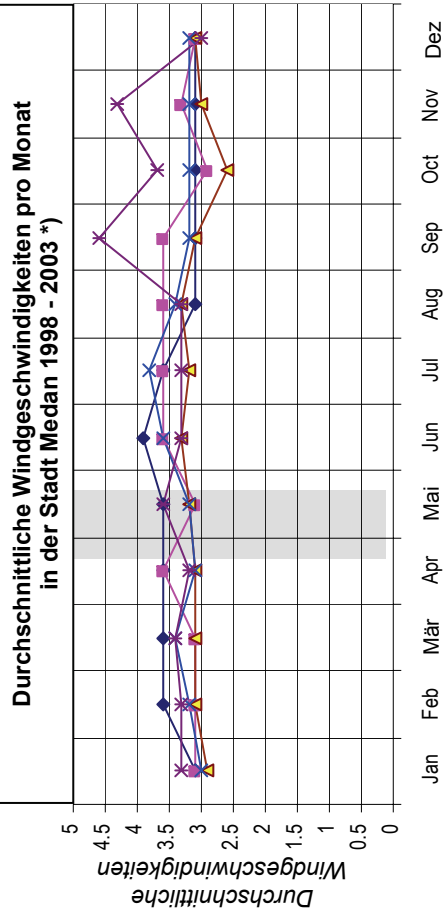
For more precise readings, use a wind-speedometer which can usually be purchased from boating shops or yacht chandlers.

Beaufort*	Avg miles per hour	Avg km per hour	Knots	Avg meter per second	Surroundings
0. (calm)	0	0	0-1	0	Smoke rises vertically and the sea is mirror smooth
1. (light air)	1.2-3	2-5	1-3	1.0-2.6	Smokes moves slightly with breeze and shows direction of wind
2. (light breeze)	3.7- 7.5	6-12	4-6	3.1-6.2	You can feel wind on your face and hear the leaves start to rustle
3. (gentle breeze)	8 - 12.5	13-20	7-10	6.7-10.3	Smoke will move horizontally and small branches start to sway. Wind extends a light flag
4. (moderate breeze)	13-18.6	21-30	11-16	10.8-15.4	Loose dust or sand on the ground will move and larger branches will sway, loose paper blows around, and fairly frequent whitecaps occur
5. (fresh breeze)	19.3-25	31-40	17-21	15.9-20.6	Surface waves form on water and small trees sway
6. (strong breeze)	25.5-31	41- 50	22-27	21.1-25.7	Trees begin to bend with the force of the wind and causes whistling in telephone wires and some spray on the sea surface
7. (moderate gale)	32 - 38	51-61	28-33	26.2-31.4	large trees sway
8. (fresh gale)	39 - 46	62-74	34-40	31.9-39.0	twigs break from trees, and long streaks of foam appear on the ocean
9. (strong gale)	47 - 55	75-89	41-47	38.6-45.8	branches break from trees
10. (whole gale)	56 - 64	90-103	48-55	46.3-52.9	trees are uprooted, and the sea takes on a white appearance

Quelle : <http://64.33.116.68/beaufort.html>

Quelle :

*) Departemen Perhubungan, Badan Meteorologi dan Geofisika, Balai Wilayah I – Medan (Verkehrsministerium, Amt für Meteorologie und Geophysik, Rathaus des Amtsbezirks I – Medan)
 **) Hasil Survey Lapangan (Resultate der Felduntersuchungen)



AI = Buchstabe A: Identifizierung der Datenaufnahmestelle
 Zahl 1 : Datum der Datenaufnahme

- ◆ = Erste Datenaufnahme (zwischen 06.00 - 09.00 Uhr)
- = Zweite Datenaufnahme (zwischen 09.00 - 12.00 Uhr)
- ▲ = Dritte Datenaufnahme (zwischen 12.00 - 15.00 Uhr)
- × = Vierte Datenaufnahme (zwischen 15.00 - 18.00 Uhr)
- ★ = Fünfte Datenaufnahme (zwischen 18.00 und später)

- F = Flussufer im Amtsbezirk Sukaraja I
- G = Flussufer im Amtsbezirk Sukaraja II
- H = Flussufer im Amtsbezirk Hamdan I
- I = Flussufer im Amtsbezirk Hamdan II
- J = Flussufer im Amtsbezirk Aur I
- I = am 26. Mai 2003
- 2 = am 27. Mai 2003
- 3 = am 28. Mai 2003
- 4 = am 29. Mai 2003
- 5 = am 30. Mai 2003



Städtebau Institut
 Fakultät für Architektur und Stadtplanung



Universität Stuttgart

DISSERTATION VON PAULUS BAWOLE

Informelle Siedlungen an Flussufern in Gefährdeten Stadtgebieten Indonesiens

ANHANG IV.1G

Durchschnittlichen Windgeschwindigkeit in der Stadt Medan und den Orten der Felduntersuchung

SEITE

X

Nr.	Ort der Wasserprobe	24. Mai 2003			25. Mai 2003			26. Mai 2003			27. Mai 2003			28. Mai 2003		
		Entnahmezeit			Entnahmezeit			Entnahmezeit			Entnahmezeit			Entnahmezeit		
		Mor	Mitt	NhMitt	Mor	Mitt	NMit	Mor	Mitt	NMit	Mor	Mitt	NMit	Mor	Mitt	NMit
A.	Brücke Mogsinski Straße (Babura)	4,2	5	4,5	3,9	4,5	4,4	4,2	4,9	4,6	4	5,2	4,6	3,8	4,3	4,2
B.	Brücke General Sudirman Straße (Babura)	4,4	5	4,6	3,4	4,7	4,7	4,2	5,2	4,4	5	4,9	4,6	3,6	4,4	4,4
C.	Brücke Z. Arifin Straße (Babura)	4,6	4,8	4,2	3,3	4,8	3,7	4,4	4,9	4,6	4	4,8	4	3,8	4,7	4,5
D.	Brücke Maulana Lubis Straße (Babura)	4,8	4,9	4,4	3,9	4,9	4,1	4,9	5,1	4,9	4,9	5,2	4,6	4	4,7	4,7
1.	Brücke H. Juanda (Deli)	4,1	4,2	4,2	4	4	4,2	4	4,5	4,1	4,3	4,7	4,2	4	4,7	3,9
2.	Brücke Gen.Lt. Suprpto Straße (Deli)	3,8	5,1	4,1	4	4,5	4,2	4,2	4,7	4,4	3,9	4,8	4	4,4	4,7	4,2
3.	Brücke Rotes Kreuz Straße (Deli)	4,2	5	4,5	4	3,9	4,7	4,2	4,7	4,2	4	4,6	4	4,5	5	4,4
4.	Brücke Raden Saleh Straße (Deli)	4,3	4,9	4	3,9	4,5	4	4,5	4,9	4,6	4,3	4,8	4	4,5	4,8	4,5
5.	Brücke Lehrer Patimpus Straße (Nach verein Zusammenfließen)	4,8	4,9	4	4	4,6	4,8	4,7	5	4,6	4,5	4	4,2	4,4	4,7	4,7

Nr.	Ort der Wasserprobe	29. Mai 2003			30. Mai 2003			31. Mai 2003			1. Juni 2003		
		Entnahmezeit			Entnahmezeit			Entnahmezeit			Entnahmezeit		
		Mor	Mitt	NMit	Mor	Mitt	NMit	Mor	Mitt	NMit	Mor	Mitt	NMit
A.	Brücke Mogsinski Straße (Babura)	4	4,1	4	4,3	4,5	4	3,9	5,1	4,3	4,3	4,5	4,5
B.	Brücke General Sudirman Straße (Babura)	3,8	4,8	4	4,2	4,7	4	4	4,8	4	4	4,9	4,4
C.	Brücke Z. Arifin Straße (Babura)	4	4,5	4,3	4,5	4,7	4,2	4,1	4,9	4,2	3,9	4,5	3,9
D.	Brücke Maulana Lubis Straße (Babura)	4,6	4,8	3,8	4,5	4,9	4	4,3	5	4	4,1	4,6	4
1.	Brücke H. Juanda (Deli)	3,6	5	4,3	3,9	4,5	4,3	4	4,3	3,9	4,5	4,5	4,3
2.	Brücke Gen.Lt. Suprpto Straße (Deli)	3,7	5,2	4,9	3,9	4,5	4	4	4,7	4	4,5	4,9	4
3.	Brücke Rotes Kreuz Straße (Deli)	3,8	5,1	4,7	4	4,4	4,1	3,9	4,5	4,2	4,4	4,9	5,1
4.	Brücke Raden Saleh Straße (Deli)	4	4,9	4,2	4	4,8	4,4	3,8	4,5	4,2	4,8	4,8	4,4
5.	Brücke Lehrer Patimpus Straße (Nach verein Zusammenfließen)	3,9	4,9	4	4,2	4,9	4,2	4	4,7	4	4,3	4,6	4,2



	Entnahmezeit			Entnahmezeit			Entnahmezeit			Entnahmezeit		
	Mor	NhMit	Mitt	Mor	NhMit	Mitt	Mor	NhMit	Mitt	Mor	NhMit	Mitt
A.	6	6-7	6	6	6-7	6	6	6-7	6	6	6-7	6
B.	6-7	6-7	6	6	6-7	6	6	6-7	6-7	6	6-7	6
C.	6-7	6-7	6-7	6-7	6	6-7	6	6-7	6-7	6-7	6	6-7
D.	7	6-7	6	6	6	6-7	6	6-7	6	6-7	6-7	6-7
1.	6	6-7	6	6-7	7	6-7	6-7	6-7	6-7	6-7	6-7	6-7
2.	7	6	6-7	6-7	6-7	6-7	6-7	6-7	6-7	6	6-7	6-7
3.	6-7	6-7	6-7	6-7	7	6-7	6-7	6-7	6-7	6	6-7	6
4.	6-7	6	6-7	6-7	7	6-7	6-7	6-7	6-7	6-7	6-7	6-7
5.	6	6-7	6-7	6-7	6	6-7	6-7	7	6-7	7	6	6-7

No	Ort der Wasserprobe	29. Mai 2003			30. Mai 2003			31. Mai 2003			1. Juni 2003		
		Mor	NhMit	Mitt	Mor	NhMit	Mitt	Mor	NhMit	Mitt	Mor	NhMit	Mitt
A.	Brücke Moginsidi Straße (Babura)	6	6	6	6	6-7	6	6	6	6	6	6	6-7
B.	Brücke General Sudirman Straße (Babura)	6	6	6-7	6	6-7	6	6	6	6	6	5-6	6
C.	Brücke Z. Arifin Straße (Babura)	6	6-7	6-7	6-7	7	6-7	6	6	6	6	6	6-7
D.	Brücke Maulana Lubis Straße (Babura)	6-7	6-7	6	6-7	7	6-7	6	6-7	6	6	6	6
1.	Brücke H. Juanda (Deli)	6	6	6	6-7	6-7	6	6	6-7	6-7	6	6	6
2.	Brücke Gen.Lt. Suprpto Straße (Deli)	6	6	6	6-7	7	6	6	6-7	6-7	6	6	6-7
3.	Brücke Rotes Kreuz Straße (Deli)	6	6	6-7	6	7	6	6	6-7	6-7	6	6	6-7
4.	Brücke Raden Saleh Straße (Deli)	6	6	6-7	6-7	6-7	6-7	6	6-7	6	6	6	6-7
5.	Brücke Lehrer Patimpus Straße (Nach verein Zusammenfließen)	6	6	6-7	6-7	7	6-7	6	6-7	7	6	6	6

Anhänge zum Kapitel IV-2

Sumber : *Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta (Planungsamt für den Aufbau der Provinz Sondergebiet Yogyakarta)*

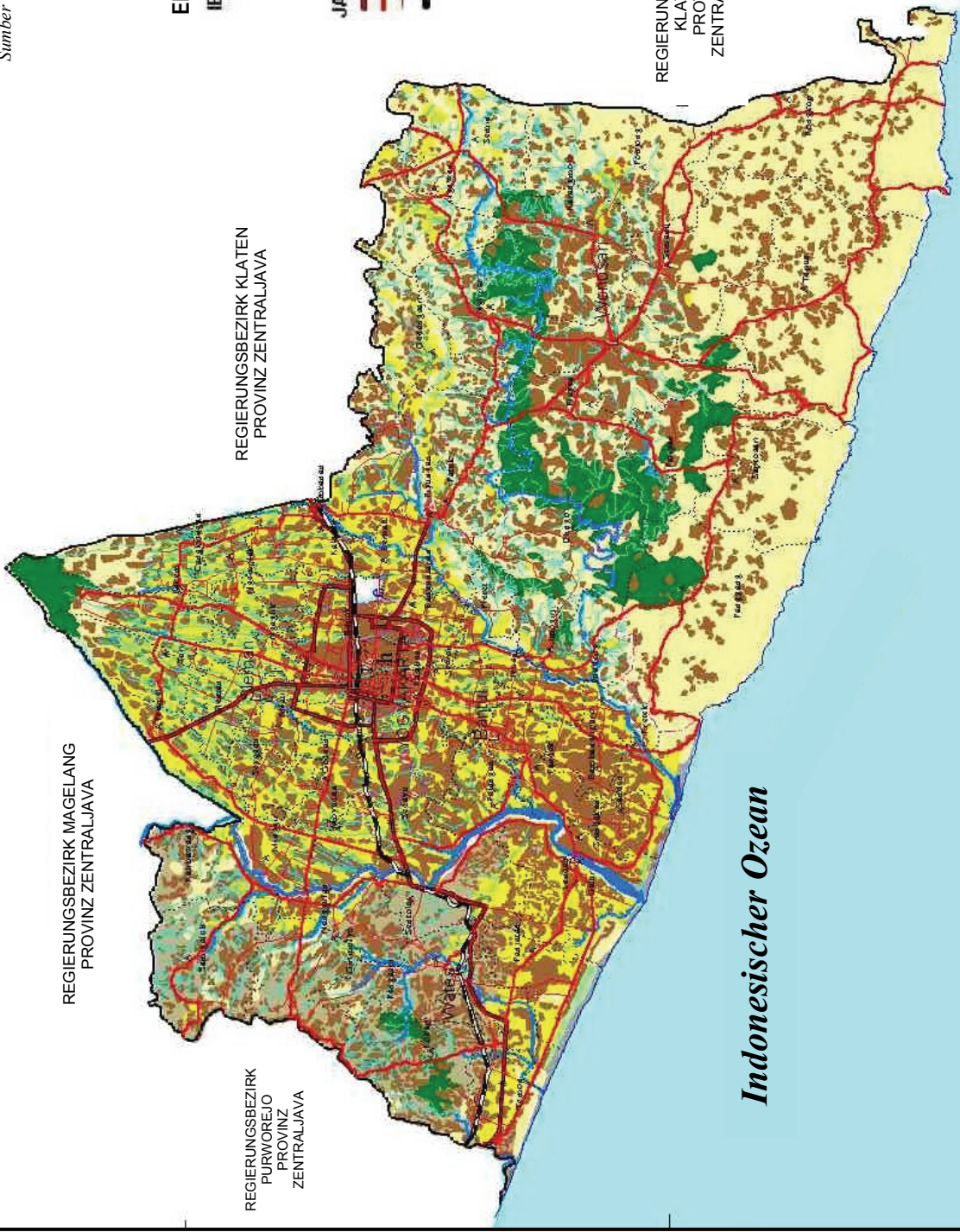


ERLÄUTERUNGEN :

- IBUKOTA**
- [] Ibukota Propinsi
 - [Y] Ibukota Kabupaten
 - [S] Ibukota Kecamatan
- BATAS ADMINISTRASI**
- Batas Propinsi
 - - - Batas Kabupaten
 - · · Batas Kecamatan
 - Gatis Pantai
- JALAN**
- Jalan Negara
 - Jalan Propinsi
 - Jalan Kabupaten
 - Jalan Kereta Api
- Sungai**

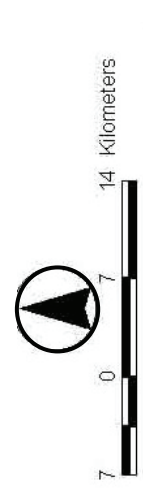
RAUMNUTZUNG :

- Wald
- Siedlungen
- Mischkulturen
- Sand
- Plantagen
- Nassreisfelder
- Trockenreisfelder



<p>SI Städtebau Institut Fakultät für Architektur und Stadtplanung</p> <p>Universität Stuttgart</p>	<p>DISSERTATION VON PAULUS BAWOLE</p> <p>Informelle Siedlungen an Flussufern in Gefährdeten Stadtgebieten Indonesiens</p>	<p>ANHANG IV-2A</p> <p>Raumnutzungsplan der Provinz DI Yogyakarta</p>	<p>SEITE</p> <p>XIII</p>
---	---	---	---------------------------------

Quelle : Badan Perencanaan Pembangunan Daerah
 Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta
 (Planungsamt für den Aufbau der Provinz
 Sondergebiet Yogyakarta)

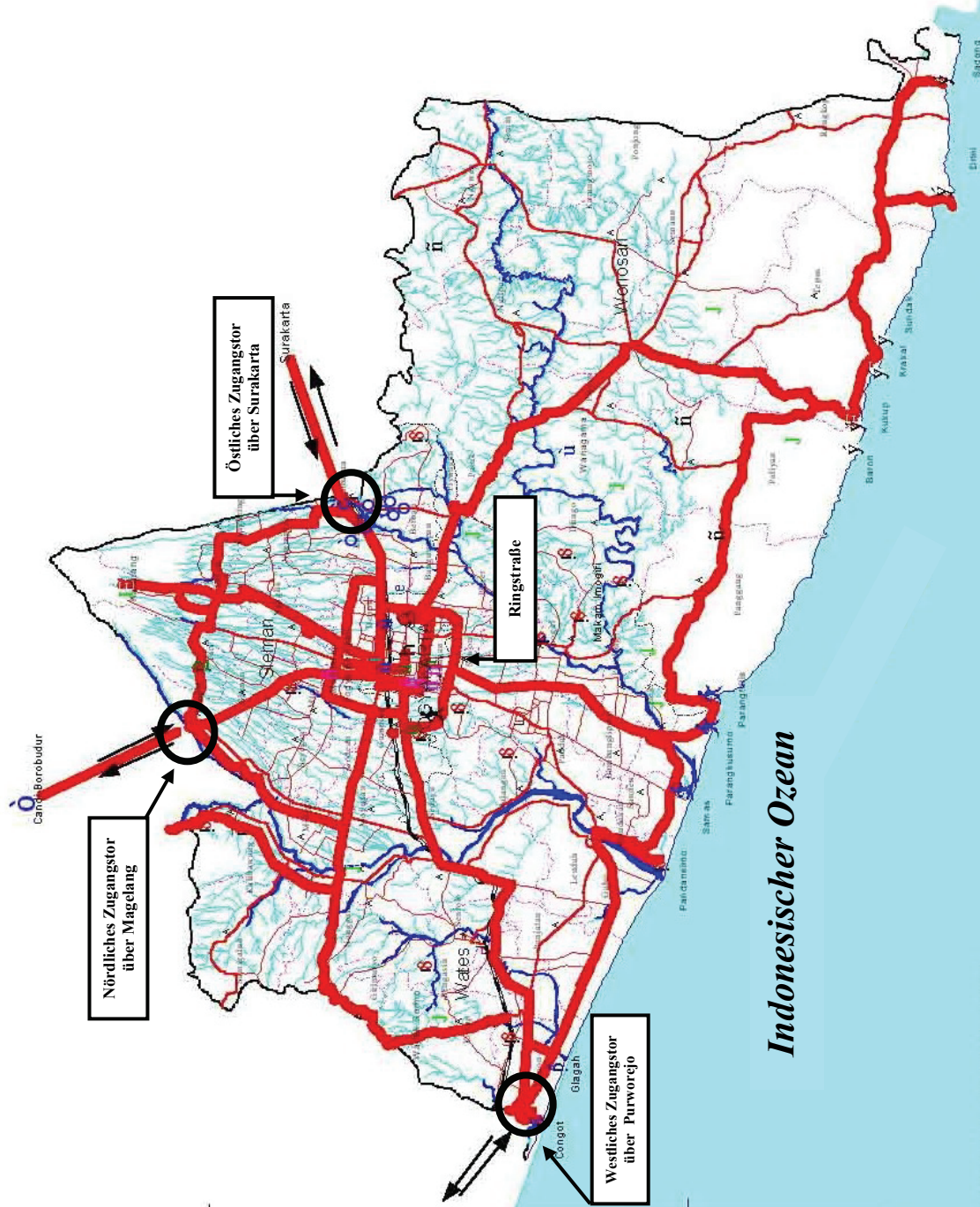


ERKLÄRUNG

- HAUPTSTÄDTE**
 L Provinzhauptstadt
 Y Regierungsbezirksstädte
 S Kreisstädte
- VERWALTUNGSGRENZEN**
 — Provinzgrenzen
 - - - - - Regierungsbezirksgrenzen
 — — — — — Kreisgrenzen
 — Küstenlinie

- JALAN**
 — Nationalstraßen
 — Provinzstraßen
 — — — — — Regierungsbezirkst
 — — — — — Eisenbahnl
 — — — — — Busstationen
- Sungai**
 e Flughäfen
 I Eisbahnstationen
 h Busstationen
- Vergnügungshauptspur —> Richtungspfeile rein - raus

- Art der Touristattraktionen**
 Ÿ Strandvergnügen
 5 Naturerholung und Bergsteigen
 5 Sport und Klitenkultur
 5 Wassersport am Meersufer und Kulturelle Veranstaltungen
 5 Kunstspaf
 5 Kultur
 5 Museen und Monumente
 5 Historische Orte
 5 Überreste alter Kulturdenkmäler, Tempel- und Burgruinen
 5 Pilger- und Wallfahrten
 5 Besuche Pädagogischer und wissenschaftlicher Stätten
 5 Landwirtschaftliche <-Versuchsanpflanzungen
 5 Zoo



<p>SEITE</p>	<p>ANHANG IV-2B</p>	<p>Städtebau Institut Fakultät für Architektur und Stadtplanung Universität Stuttgart</p>
<p>XIV</p>	<p>DISSERTATION VON PAULUS BAWOLE</p>	<p>Informelle Siedlungen an Flussufern in Gefährdeten Stadtgebieten Indonesiens</p>
<p>VERKEHRLINIEN UND ZUGANGSTOR ZU DER PROVINCE D.I. YOGYAKARTA</p>		

Quelle : *Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta*



0 7 14 Kilometers

ERKLÄRUNG :



Vulkangefahrenstufe I



Vulkangefahrenstufe II



Vulkangefahrenstufe III



Hochwassergefährdete Stadteile



Von Erdbeben und linearer Erosion bedrohte Gebiete

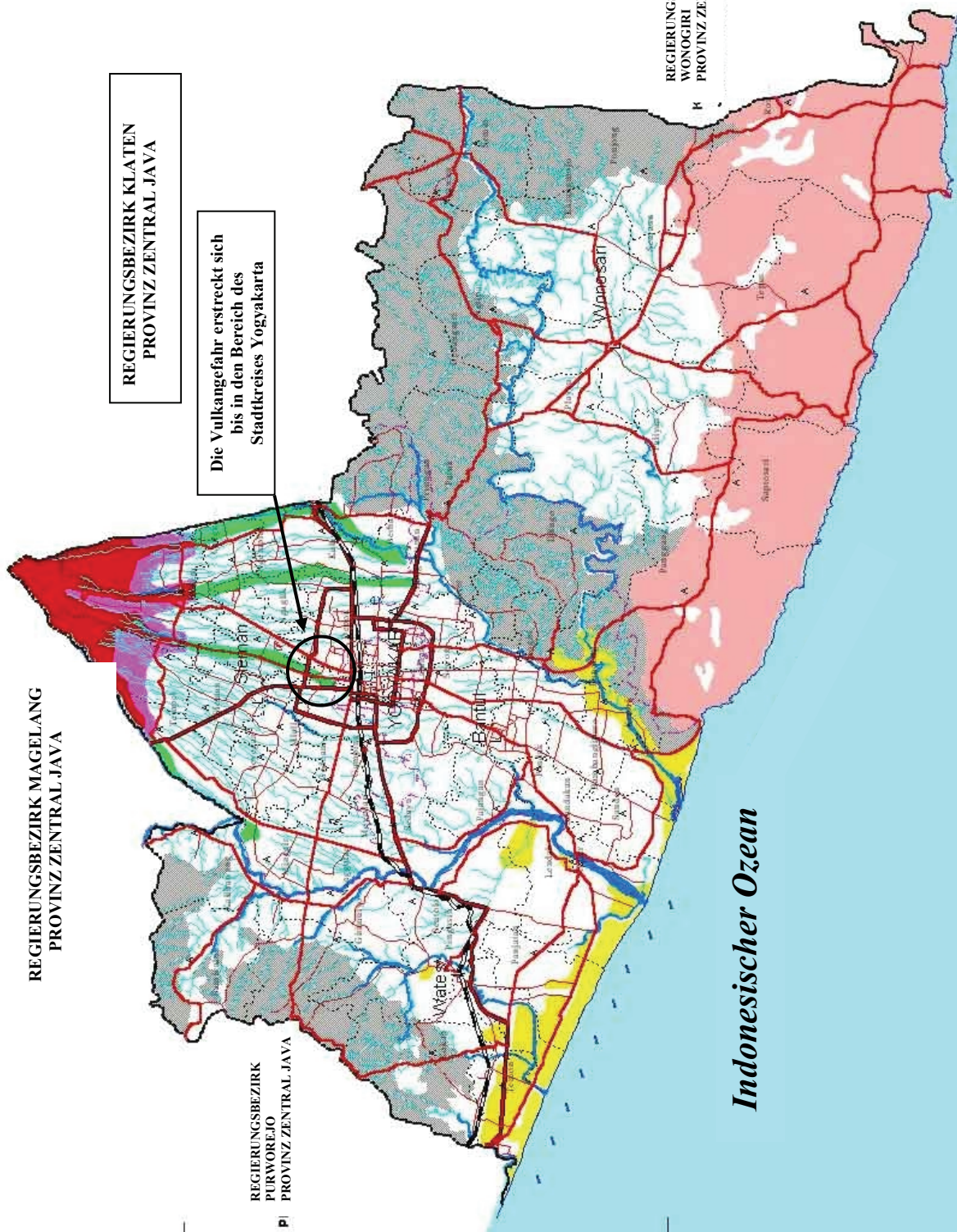


Von Dürre bedrohte Gegenden



Tsunami-bedrohte Gegenden

REGIERUNGSBEZIRK
WONOGIRI
PROVINZ ZENTRAL JAWA



Städtebau Institut
Fakultät für Architektur und Stadtplanung



Universität Stuttgart

DISSERTATION VON PAULUS BAWOLE

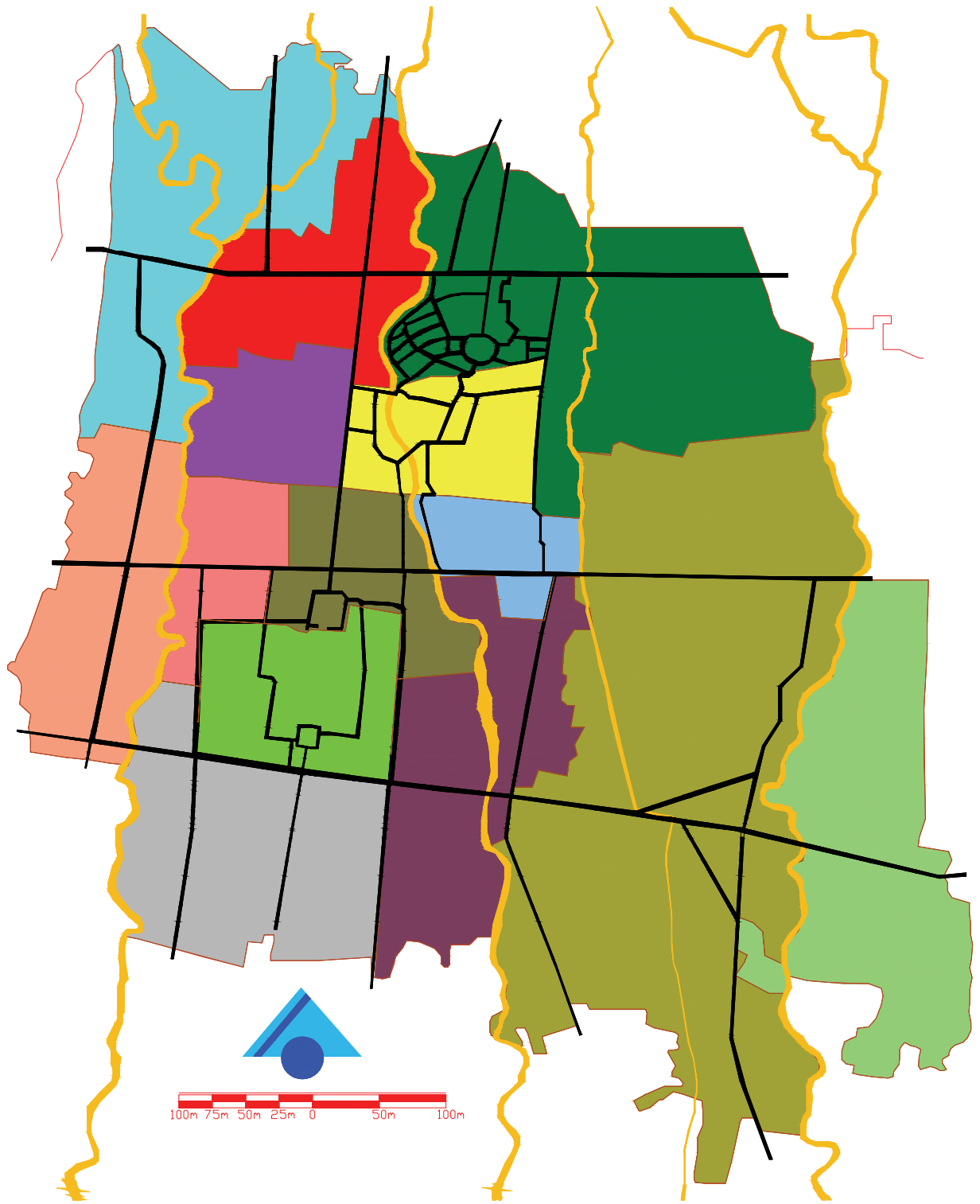
Informelle Siedlungen an Flussufern in Gefährdeten Stadtgebieten Indonesiens

ANHANG IV-2C















Gefährdete Gebiete
in der Provinz DI Yogyakarta

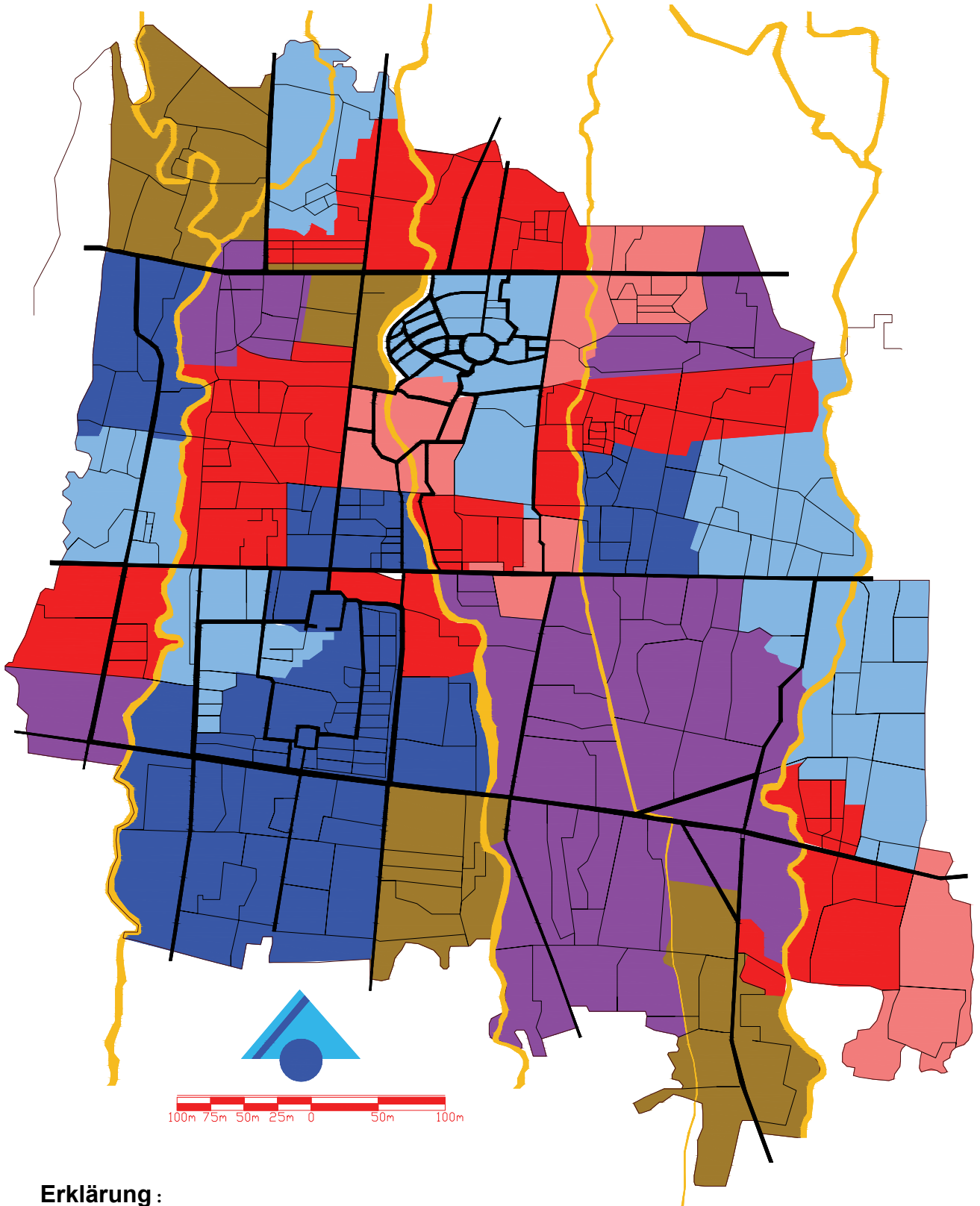
SEITE

XV



ERKLÄRUNGEN :

 TEGALREJO	 JETIS	 GEDONGTENGEN	 NGAMPILAN
 DANUREJAN	 PAKUALAMAN	 GONDOKUSUMAN	 WIROBRAJAN
 MANTRIJERON	 KRATON	 GONDOMANAN	 MERGANGSAN
 UMBULHARJO	 KOTAGEDE		



Erklärung :

- = Grad der Bebauungsdichte 91 – 100 %
- = Grad der Bebauungsdichte 81 – 90 %
- = Grad der Bebauungsdichte 71 – 80 %

- = Grad der Bebauungsdichte 61 – 70 %
- = Grad der Bebauungsdichte 51 - 60%
- = Grad der Bebauungsdichte < 50 %



Städtebau Institut
Fakultät für Architektur und Stadtplanung



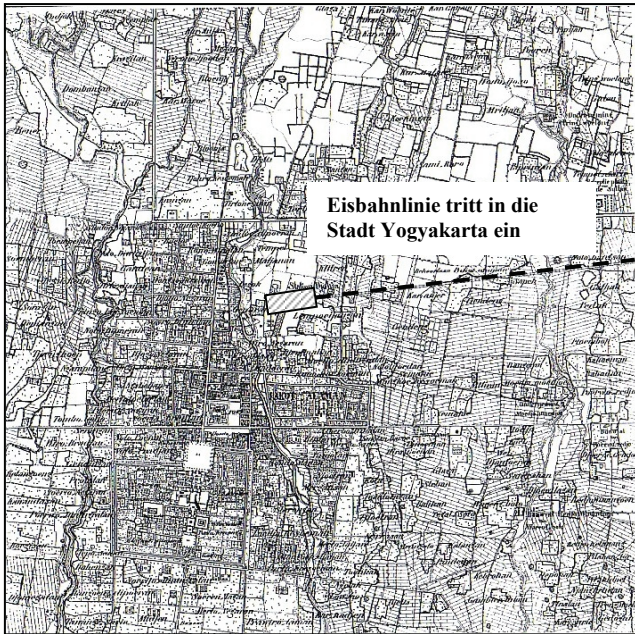
Universität Stuttgart

DISSERTATION VON PAULUS BAWOLE
Informelle Siedlungen an Flussufern in Gefährdeten
Stadtgebieten Indonesiens

ANHANG IV-2E
Grad der Bebauungsdichte
des Stadtkreises Yogyakarta

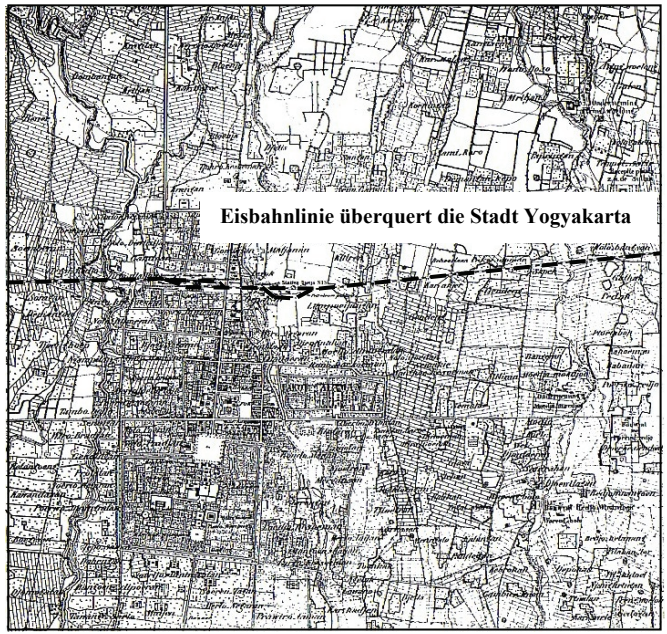
SEITE

XVII



Eisbahnlinie tritt in die Stadt Yogyakarta ein

Stadtplan von Yogyakarta 1872

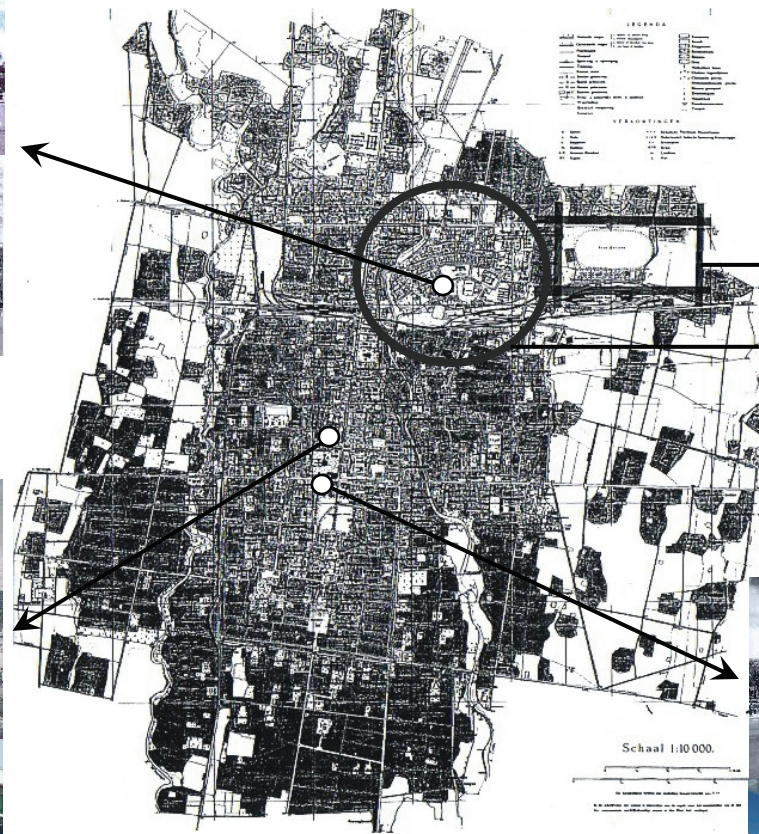
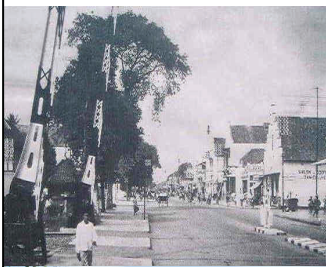


Eisbahnlinie überquert die Stadt Yogyakarta

Stadtplan von Yogyakarta 1911



Wohngegend „Kota Baru“ mit einer Kirche als Wahrzeichen 1935 & 1937



- LEGENDA :
- KAMPUNG (BUILT UP AREA)
 - RAILROAD
 - ROAD
 - AGRICULTURAL AREA
 - RIVER

Sportplatz mit Pferderennbahn

Wohnkomplex in radialer Gestalt und dem Angebot von Sportplätzen



Handelszentrum von Malioboro 1936 & 2003



Kolonialer Bau außerhalb der Burgmauern des Sultanpalast 2003 & 1955



Stadtplan von Yogyakarta 1925

SEITE

DISSERTATION VON PAULUS BAWOLF
Informelle Siedlungen an Flussufern in Gefährdeten
Stadtgebieten Indonesiens

XVIII

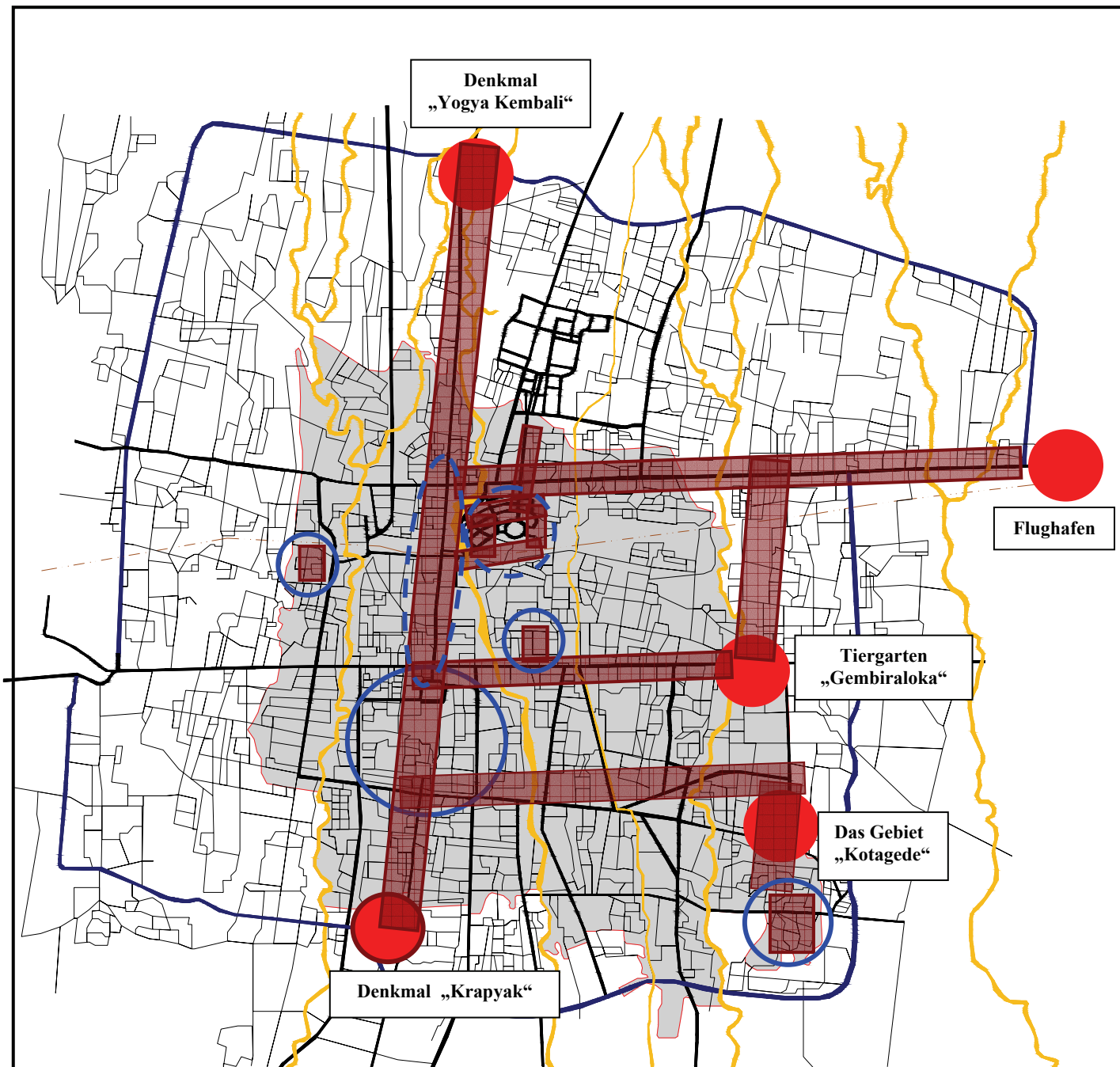
ANHANG IV-2F
Entwicklung der Stadt Yogyakarta
erbaut von der niederländischen Kolonialregierung








Städtebau Institut
Fakultät für Architektur und Stadtplanung



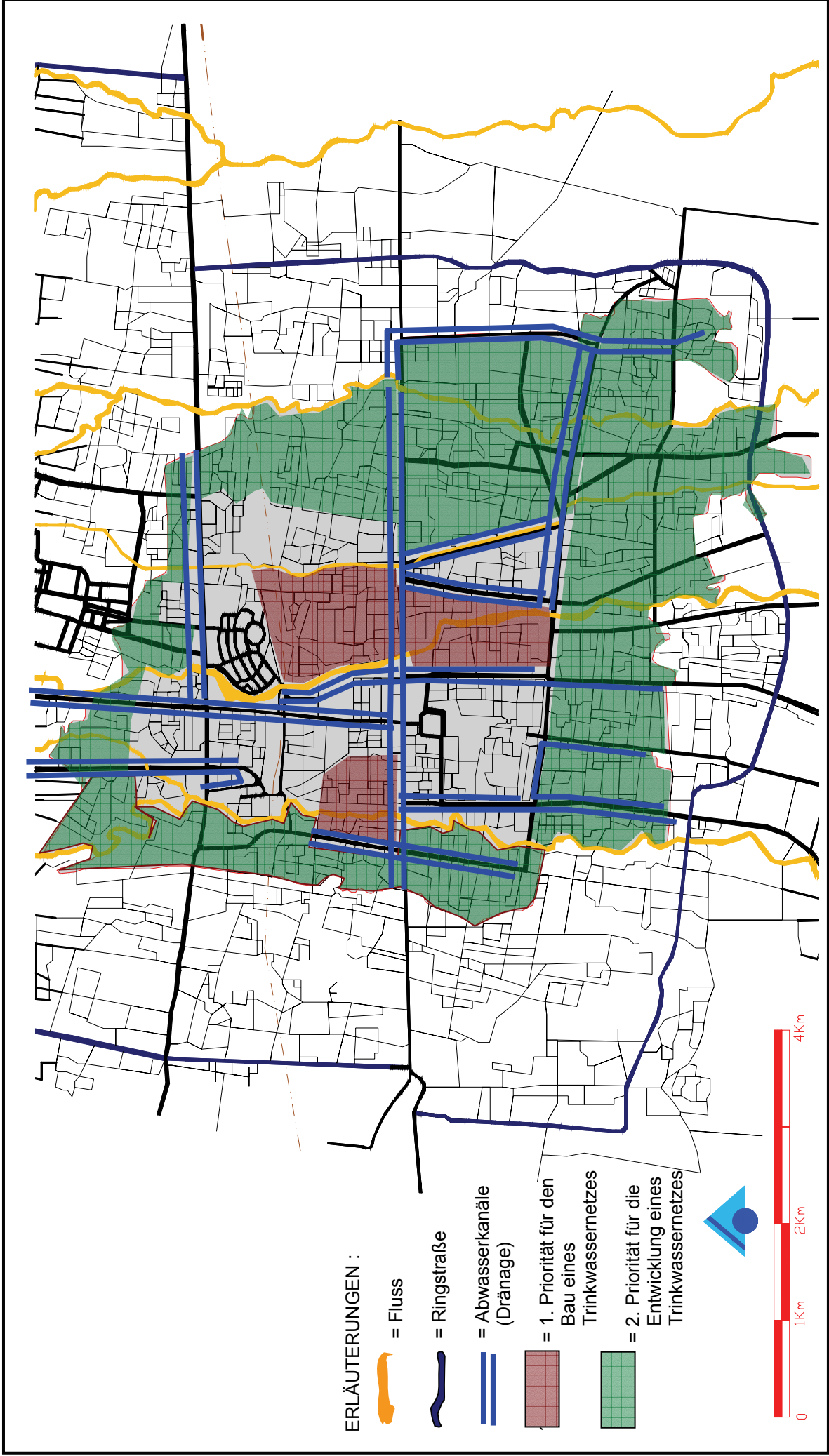
Universität Stuttgart





ERKLÄRUNG:

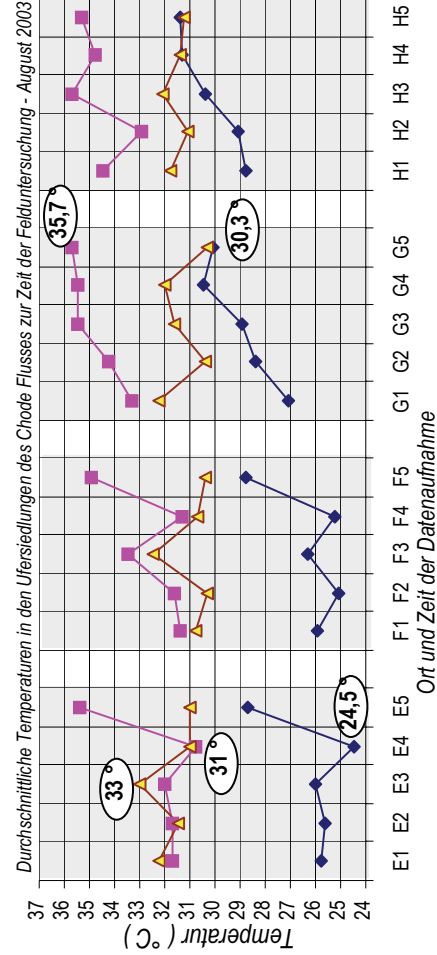
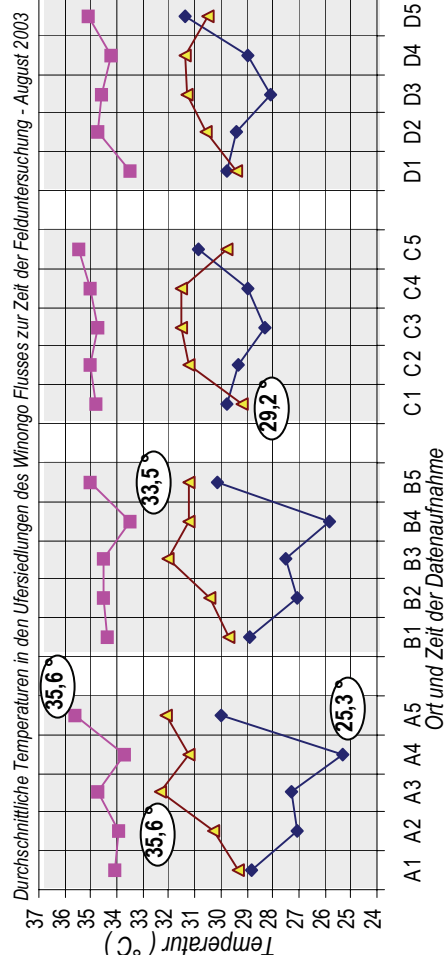
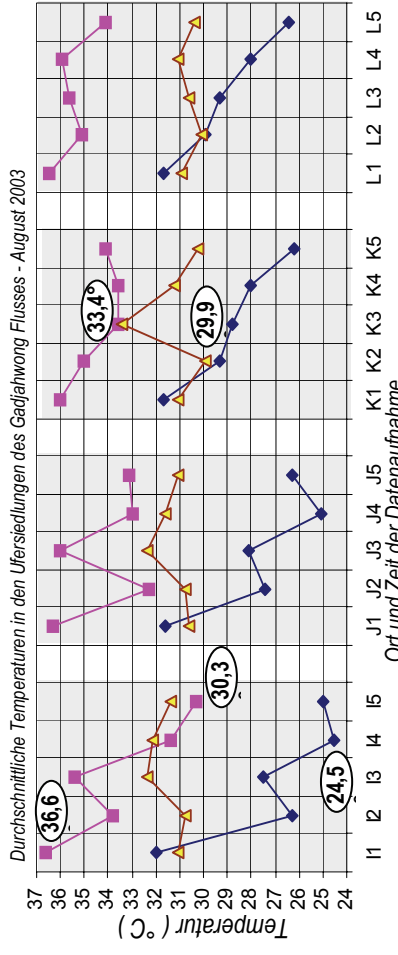
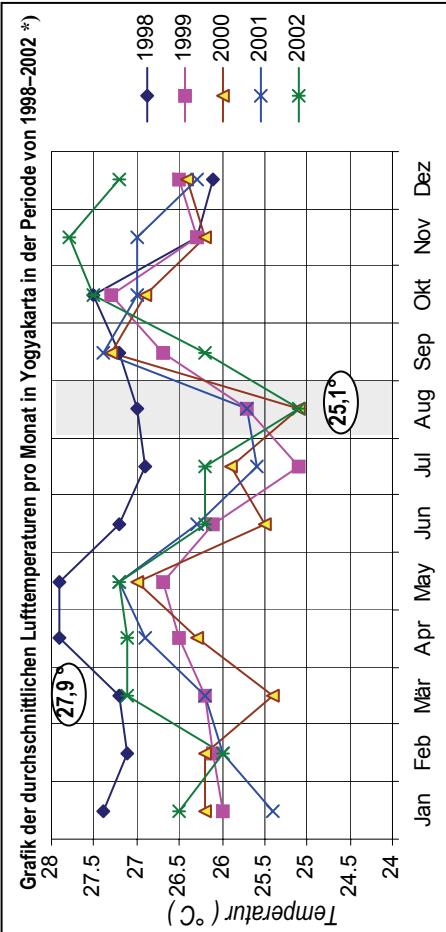
-  = Städtische Imagezone
-  = Gebiet des Stadtkreises Yogyakarta
-  = Mittelpunkte der attraktiven Imagezone
-  = festgelegte Gebiete
-  = festgelegte Gebiete





 Städtebau Institut Fakultät für Architektur und Stadtplanung	DISSERTATION VON PAULUS BAWOLE Informelle Siedlungen an Flussufern in Gefährdeten Stadtgebieten Indonesiens	ABBILDUNG IV.2.H Stadtplan des Abwassernetzes des Stadtkreises Yogyakarta	SEITE XX
 Universität Stuttgart			

Quelle : Dienststelle für Meteorologie des Amtes für Lufttraumnavigation TNI - AU, Yogyakarta
 *) Resultate der Felduntersuchungen



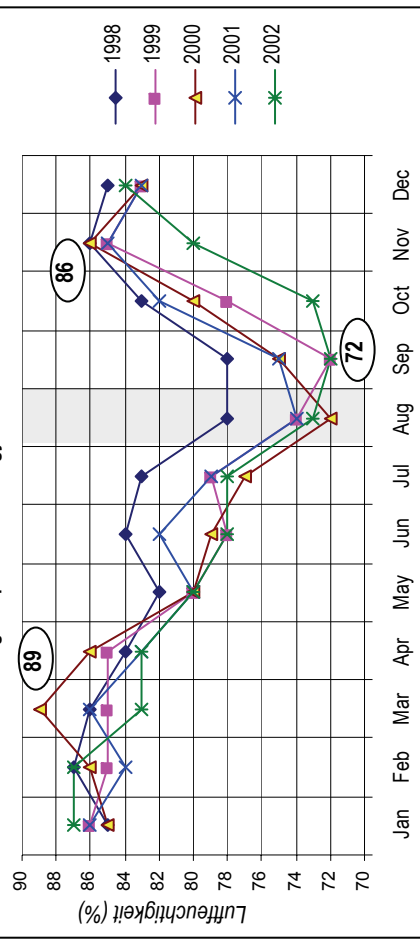
A1 = Buchstabe A: Identifizierung der Datenaufnahmestelle
 Zahl 1 : Datum der Datenaufnahme

ERLÄUTERUNGEN :

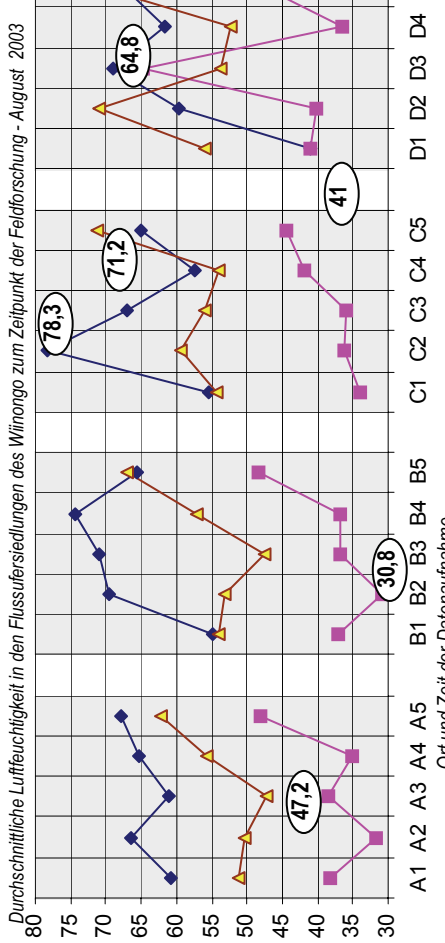
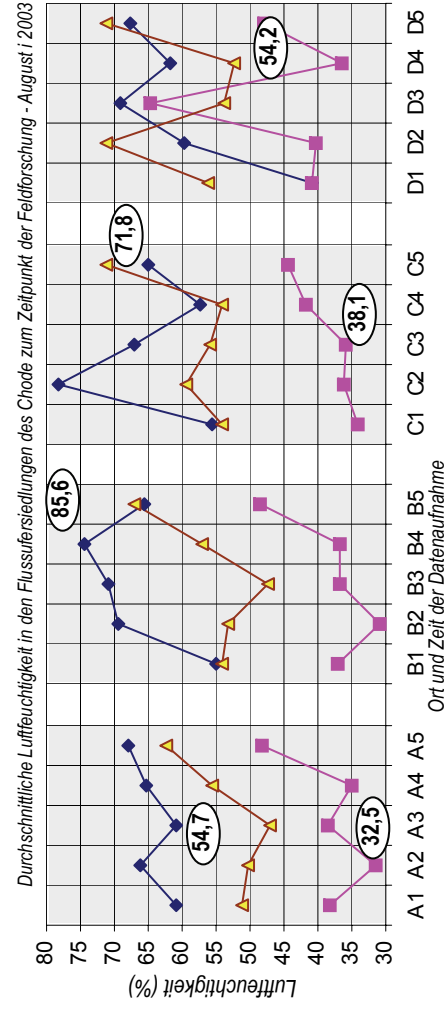
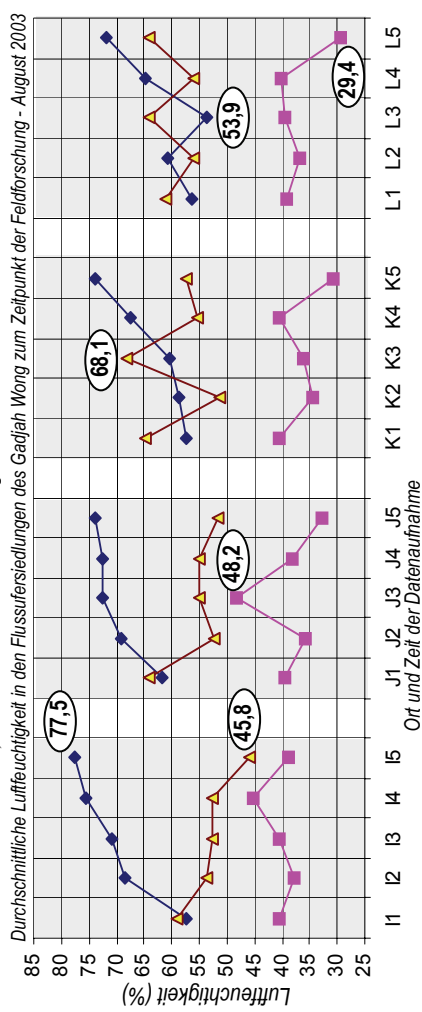
- ◆ = Erste Datenaufnahme (zwischen 07.00 - 09.00 Uhr)
- = Zweite Datenaufnahme (zwischen 12.00 - 14.00 Uhr)
- ▲ = Dritte Datenaufnahme (zwischen 16.00 - 18.00 Uhr)
- A = Flussufer Winongo im Amtsbezirk Notoprajan I
- B = Flussufer Winongo im Amtsbezirk Notoprajan II
- C = Flussufer Winongo im Amtsbezirk Pakuncen I
- D = Flussufer Winongo im Amtsbezirk Pakuncen II
- E = Flussufer Chode im Amtsbezirk Tegalpangung I
- F = Flussufer Chode im Amtsbezirk Tegalpangung II
- G = Flussufer Chode im Amtsbezirk Purwokinanthi I
- H = Flussufer Chode im Amtsbezirk Purwokinanthi II
- I = Flussufer Gajahong im Amtsbezirk Catur Tunggal-Sleman I
- J = Flussufer Gajahong im Amtsbezirk Catur Tunggal-Sleman II
- K = Flussufer Gajahong im Amtsbezirk Warungboto I
- L = Flussufer Gajahong im Amtsbezirk Warungboto II
- 1 = am 7. August 2003
- 2 = am 8. August 2003
- 3 = am 9. August 2003
- 4 = am 10. August 2003
- 5 = am 11. August 2003

SI Städtebau Institut Fakultät für Architektur und Stadtplanung Universität Stuttgart	DISSERTATION VON PAULUS BAWOLE Informelle Siedlungen an Flussufern in Gefährdeten Stadtgebieten Indonesiens	ABBILDUNG IV.21 Monatliche Durchschnittstemperaturen in der Stadt Yogyakarta und monatliche Durchschnittstemperaturen an Flussufern, die im Monat August 2003 gemessen wurden	SEITE XXI
---	--	--	---------------------

Durchschnittliche Luftfeuchtigkeit pro Monat in Yogyakarta in der Periode von 1998-2002



Quelle : *) Dienststelle für Meteorologie des Amtes für Lufttraumnavigation TNI -AU, Yogyakarta
 **) Resultate der Felduntersuchungen



ERLÄUTERUNGEN :

- ◆ = Erste Datenaufnahme (zwischen 07.00 - 09.00 Uhr)
- = Zweite Datenaufnahme (zwischen 12.00 - 14.00 Uhr)
- ▲ = Dritte Datenaufnahme (zwischen 16.00 - 18.00 Uhr)

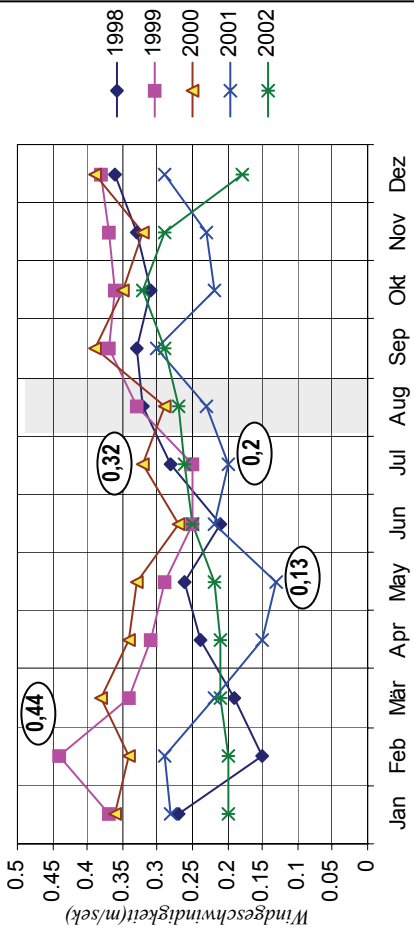
A1 = Buchstabe A: Identifizierung der Datenaufnahmestelle
 Zahl 1 : Datum der Datenaufnahme

A = Flussufer Winongo im Amtsbezirk Notoprajan I
B = Flussufer Winongo im Amtsbezirk Notoprajan II
C = Flussufer Winongo im Amtsbezirk Pakuncen I
D = Flussufer Winongo im Amtsbezirk Pakuncen II
E = Flussufer Chode im Amtsbezirk Tegapangung I
F = Flussufer Chode im Amtsbezirk Tegapangung II

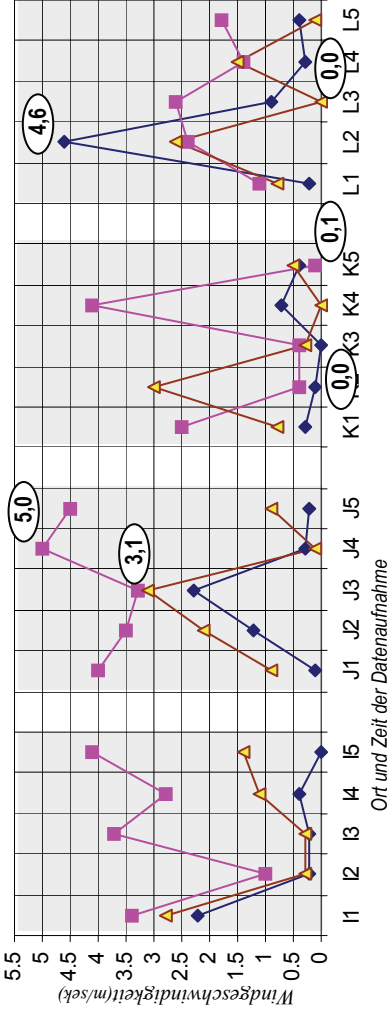
G = Flussufer Chode im Amtsbezirk Purwokinanthi I
H = Flussufer Chode im Amtsbezirk Purwokinanthi II
I = Flussufer Gajahwong im Amtsbezirk Catur Tunggal-Sleman I
J = Flussufer Gajahwong im Amtsbezirk Catur Tunggal-Sleman II
K = Flussufer Gajahwong im Amtsbezirk Warungboto I
L = Flussufer Gajahwong im Amtsbezirk Warungboto II

Städtebau Institut Fakultät für Architektur und Stadtplanung Universität Stuttgart	DISSERTATION VON PAULUS BAWOLE	ABBILDUNG IV.2.J	SEITE
	Informelle Siedlungen an Flussufern in Gefährdeten Stadtgebieten Indonesiens	Monatliche Durchschnittswerte der Luftfeuchtigkeit in der Stadt Yogyakarta und die durchschnittliche Luftfeuchtigkeiten an den Flussufern, die im August 2003 gemessen wurden	XXII

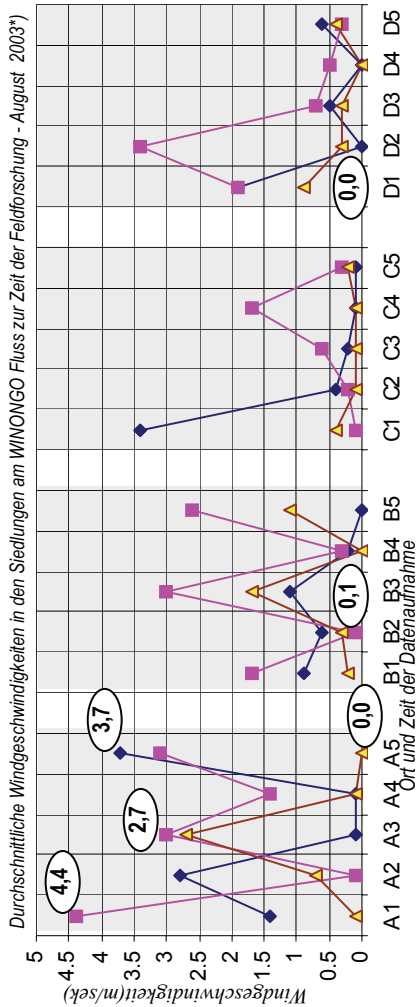
Durchschnittliche Windgeschwindigkeiten Yogyakarta in der Periode von 1998-2002



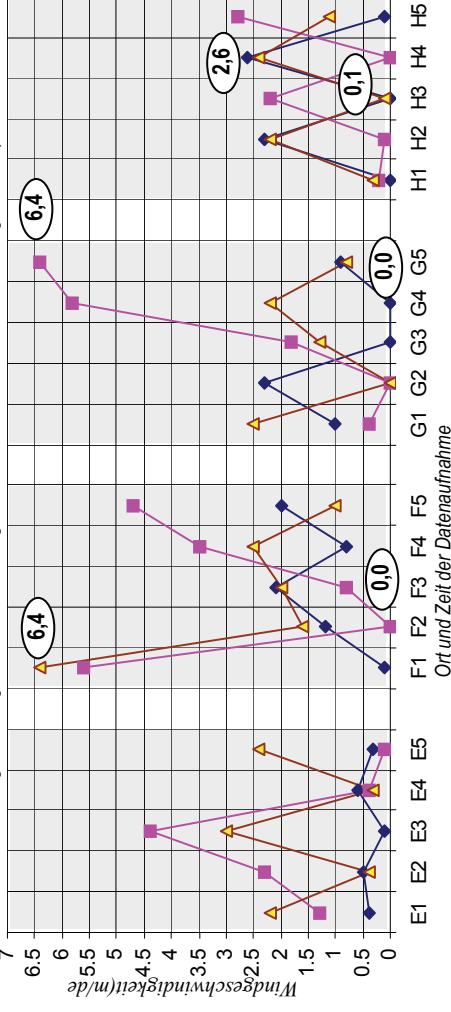
Durchschnittliche Windgeschwindigkeiten in den Siedlungen an den Ufern des Gadjah Wong Flusses - August 2003 *)



Durchschnittliche Windgeschwindigkeiten in den Siedlungen am WINONGO Fluss zur Zeit der Feldforschung - August 2003*)



Durchschnittliche Windgeschwindigkeiten in den Siedlungen an den Ufern des Chode Flusses - August 2003*)



A1 = Buchstabe A: Identifizierung der Datenaufnahmestelle
 Zahl 1 : Datum der Datenaufnahme

ERLÄUTERUNGEN :

- ◆— Erste Datenaufnahme (zwischen 07.00 - 09.00 Uhr)
- Zweite Datenaufnahme (zwischen 12.00 - 14.00 Uhr)
- ▲— Dritte Datenaufnahme (zwischen 16.00 - 18.00 Uhr)

- G = Flussufer Winongo im Amtsbezirk Notoprajan I
- H = Flussufer Winongo im Amtsbezirk Notoprajan II
- C = Flussufer Winongo im Amtsbezirk Pakuncen I
- D = Flussufer Winongo im Amtsbezirk Pakuncen II
- E = Flussufer Chode im Amtsbezirk Tegalonggung I
- F = Flussufer Chode im Amtsbezirk Tegalonggung II

- 1 = am 7. August 2003
- 2 = am 8. August 2003
- 3 = am 9. August 2003
- 4 = am 10. August 2003
- 5 = am 11. August 2003

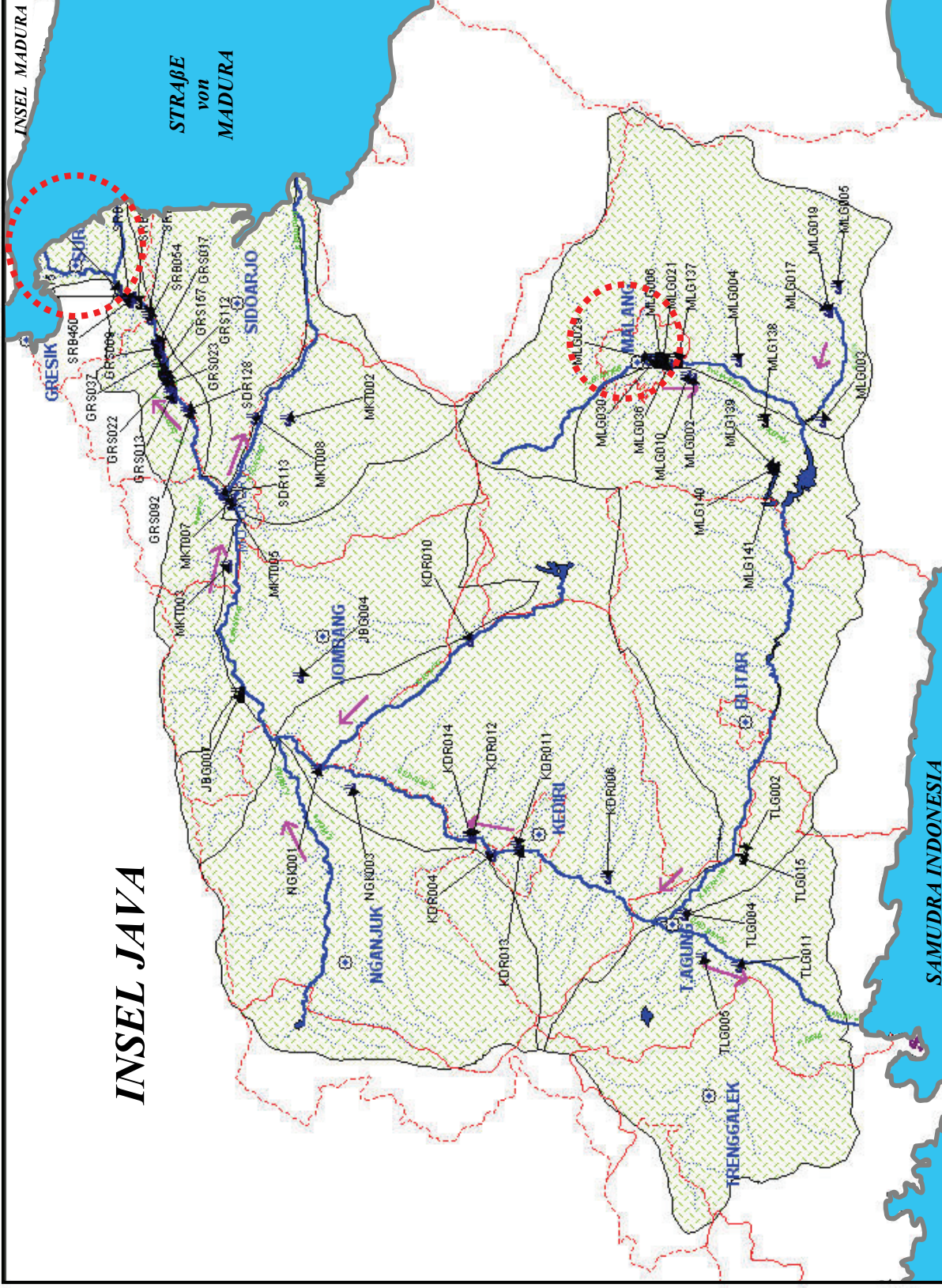
Nr	Ort der Wasserprobe	13 August 2003			14 August 2003			15 August 2003			16 August 2003			17 August 2003		
		Entnahmezeit			Entnahmezeit			Entnahmezeit			Entnahmezeit			Entnahmezeit		
		Mor	Mitt	NhMit	Mor	Mitt	NhMit	Mor	Mitt	NhMit	Mor	Mitt	NhMit	Mor	Mitt	NhMit
1.	Jembatan Taman Sari (WINONGO)	5,4	4,9	5,5	4,8	3,7	4,3	4,9	4,3	4,5	4,9	4,1	4,4	5,1	4,9	5,5
2.	Kampung Notoprajan (WINONGO)	5,3	3,7	4,7	5,2	4,5	5,3	4,7	4,2	4,5	5,3	4,7	5,0	5,1	4,5	4,9
3.	Jembatan Serangan (WINONGO)	5,2	4,6	4,8	4,8	3,9	5	4,4	3,7	3,9	5,3	4,5	4,9	4,9	4,3	4,5
4.	Jembatan Badran (WINONGO)	5,6	4,2	4,4	5,3	4,5	4,9	5,9	4,9	4,5	5,7	4,7	5,1	5,4	4,5	5,0
5.	Jembatan Kewek (CHODE)	4,9	5,6	4,3	4,8	5,9	3,9	4,5	5,9	3,9	4,1	5,2	4,3	3,9	5,5	4,2
6.	Jembatan Jambu (CHODE)	4,2	5,2	4,4	3,9	5,6	3,5	3,8	5	4,3	3,9	5,2	3,7	4,1	5,2	4,4
7.	Jembatan Gondomanan (CHODE)	4,5	4,9	4	4,6	5,5	3,5	3,7	5,1	4,3	4,5	5,6	3,6	4,5	5,6	4,8
8.	Kampung Jagalan(CHODE)	4,3	4,9	3,9	4,2	5,3	3,8	3,8	4,9	4,7	4,4	5,3	4,1	4,5	5,7	4,1
9.	Kampung Gemblakan (GADJAH WONG)	5,0	3,8	4,2	4,8	3,9	4,4	5,1	3,6	4,7	4,9	3,9	4,4	5,2	3,9	4,6
10.	Jembatan Afandi (GADJAH WONG)	4,9	4,5	3,8	4,8	4,1	4,3	4,9	4,3	4,5	4,7	4	4,2	4,8	3,9	4,5
11.	Kampung Sapen (GADJAH WONG)	5,1	3,9	4,2	5,1	4,1	4,4	5,4	4,3	5,1	5,1	4,3	4,9	5	4,1	4,7

Nr	Ort der Wasserprobe	18 August 2003			19 August 2003			20 August 2003			21 August 2003		
		Entnahmezeit			Entnahmezeit			Entnahmezeit			Entnahmezeit		
		Mor	Mitt	NhMit	Mor	Mitt	NhMit	Mor	Mitt	NhMit	Mor	Mitt	NhMit
1.	Jembatan Taman Sari (WINONGO)	5,6	5,1	5,5	3,6	3,7	4,5	4,5	3,9	4,3	5,1	4,1	4,8
2.	Kampung Notoprajan (WINONGO)	5,5	3,7	4,6	3,2	4,5	5,3	4,7	4,5	4,1	5,5	3,9	4,7
3.	Jembatan Serangan (WINONGO)	5,4	4,6	3,8	3,8	3,9	5	4,3	3,7	3,7	4,9	3,4	4,6
4.	Jembatan Badran (WINONGO)	5,8	4,3	3,4	4,3	4,5	5,3	5,9	4,7	4,5	5,6	4,1	5,1
5.	Jembatan Kewek (CHODE)	5	5,8	4,3	4,6	6,1	3,9	4,8	5,9	4	4,1	5,3	4,3
6.	Jembatan Jambu (CHODE)	4,1	5,2	4,3	3,8	5,6	3,4	3,3	5	4,3	3,8	5,1	4,3
7.	Jembatan Gondomanan (CHODE)	4,9	4,7	4	4,5	5,6	3,4	3,2	5,1	3,3	3,7	4,9	4,5
8.	Kampung Jagalan(CHODE)	4,3	4,4	3,9	4	5,3	3,7	3,5	4,7	4,7	4,4	5,4	4,7
9.	Kampung Gemblakan (GADJAH WONG)	5,2	3,8	4,3	4,3	5,1	4,4	5,1	3,7	4,6	5,3	3,9	4,3
10.	Jembatan Afandi (GADJAH WONG)	4,9	4,1	3,5	4,8	4,1	3,8	4,8	4,3	4,5	5,1	4,3	4,9
11.	Kampung Sapen (GADJAH WONG)	5,2	3,7	4,2	5,1	4,1	4,1	5,6	3,9	5,1	5,3	4	4,6

	Entnahmemezeit			Entnahmemezeit			Entnahmemezeit			Entnahmemezeit		
	Mor	Mitt	Nh Mit	Mor	Mitt	Nh Mit	Mor	Mitt	Nh Mit	Mor	Mitt	Nh Mit
1.	6-7	6	6-7	6	6	6	6	6	6-7	6	6	6-7
2.	6-7	6	6-7	5-6	6	6-7	5-6	6	6	6	6-7	6
3.	6-7	6	6	6	6	6	5-6	5-6	6	5-6	6	6-7
4.	6	6	6-7	5-6	6	6	5-6	6	5-6	6	6	6-7
5.	6	6	6-7	6	6	6	6	6	6	6	6	6
6.	6-7	6-7	6	5-6	6	6	5-6	6	6	6-7	6	6
7.	6-7	6	6-7	6-7	6	6	6	6	5-6	6	6-7	6
8.	6-7	6	6-7	6	6	6	6	6	6	6	6	6
9.	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
10.	6	6	5-6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
11.	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5-6	6

Nr.	Ort der Wasserprobe	18 August 2003			19 August 2003			20 August 2003			21 August 2003		
		Mor	Mitt	NhMit	Mor	Mitt	NhMit	Mor	Mitt	NhMit	Mor	Mitt	NhMit
1.	Jembatan Taman Sari (WINONGO)	7	6	6-7	6	6	6	6	6	6	6	6	6
2.	Kampung Notoprajan (WINONGO)	6	6	6	5-6	6	6	6	6	6	6-7	6	6-7
3.	Jembatan Serangan (WINONGO)	6-7	6	6	6	6	6	5-6	6	6	6	6	6
4.	Jembatan Badran (WINONGO)	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5-6	6
5.	Jembatan Kewek (CHODE)	6	6-7	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
6.	Jembatan Jambu (CHODE)	6-7	6-7	6	5-6	6	6	5-6	6	6	6	6	6
7.	Jembatan Gondomanan (CHODE)	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6-7	6-7	6
8.	Kampung Jagalan(CHODE)	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
9.	Kampung Gemblakan (GADJAH WONG)	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5-6	6
10.	Jembatan Afandi (GADJAH WONG)	5-6	6	5-6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
11.	Kampung Sapen (GADJAH WONG)	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6

INSEL JAVA



ERKLÄRUNGEN :

= Brantas Fluss

= Nebenflüsse, die in den Brantas münden

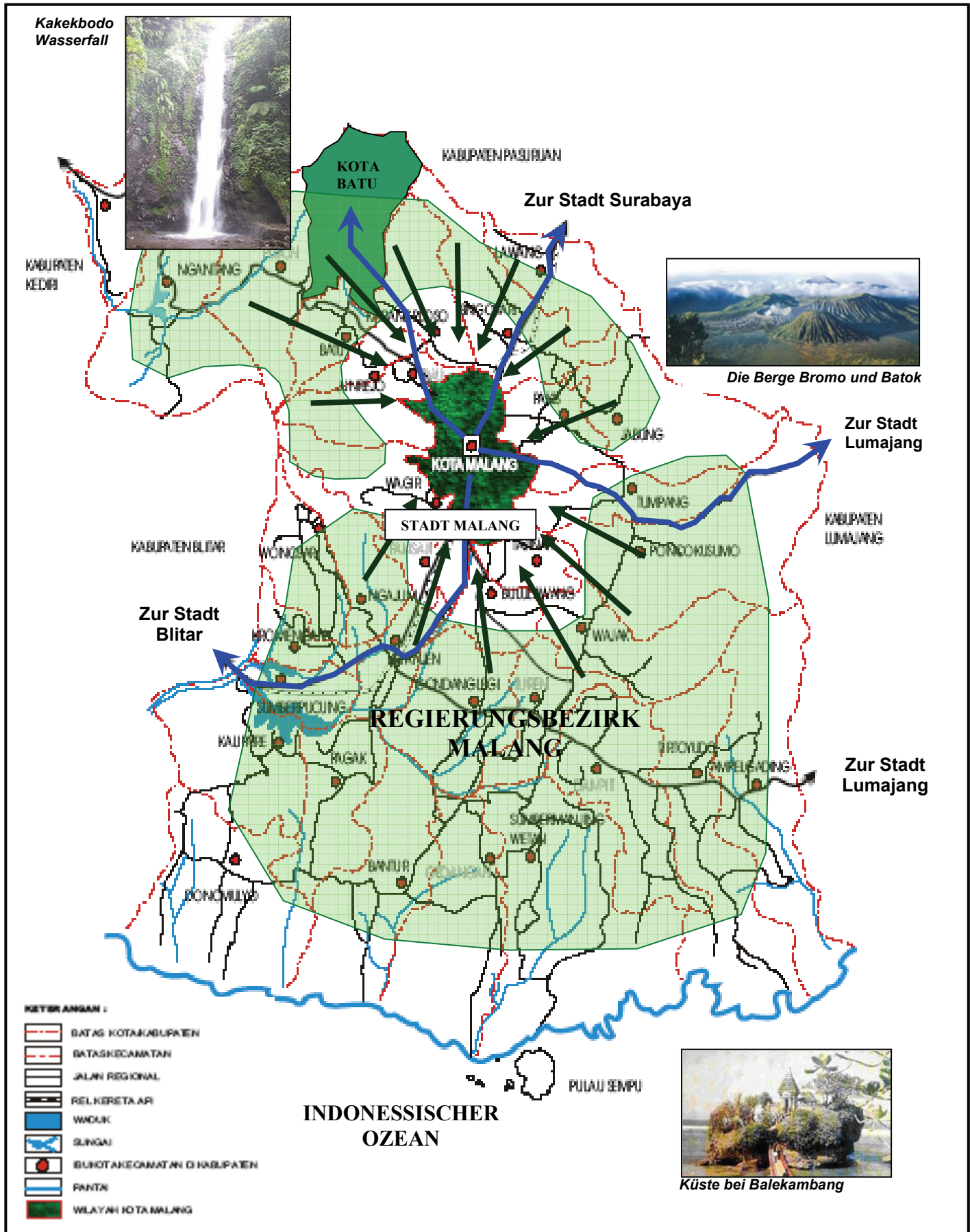
= Station für die Observation der Industrie

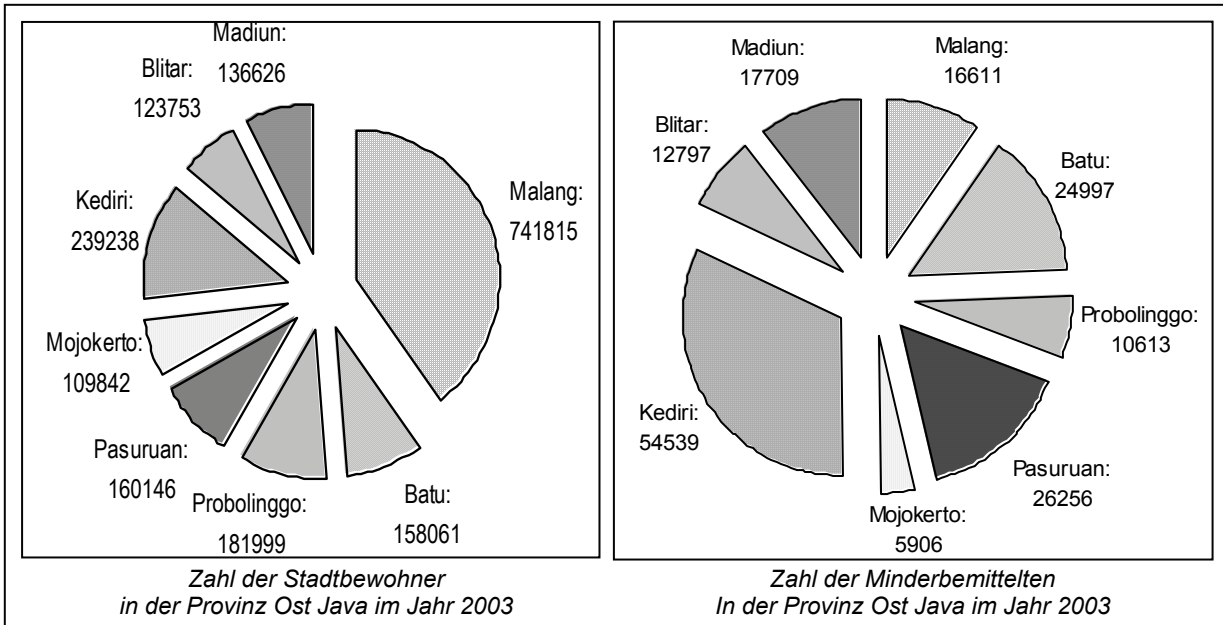
= Verwaltungsgrenzen zwischen Stadtkreisen und Regierungsbezirken

= Strömung des Brantas Flusses

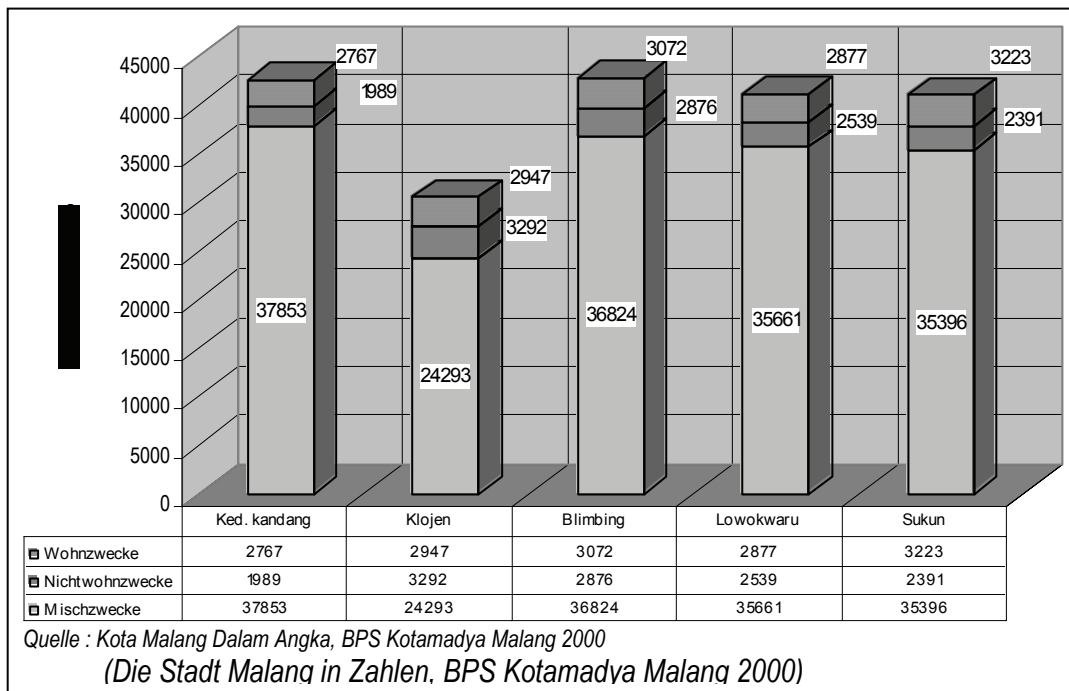
= Die auf den Brantasfluss einflussreiche Gegend

= Die Städte Surabaya und Malang

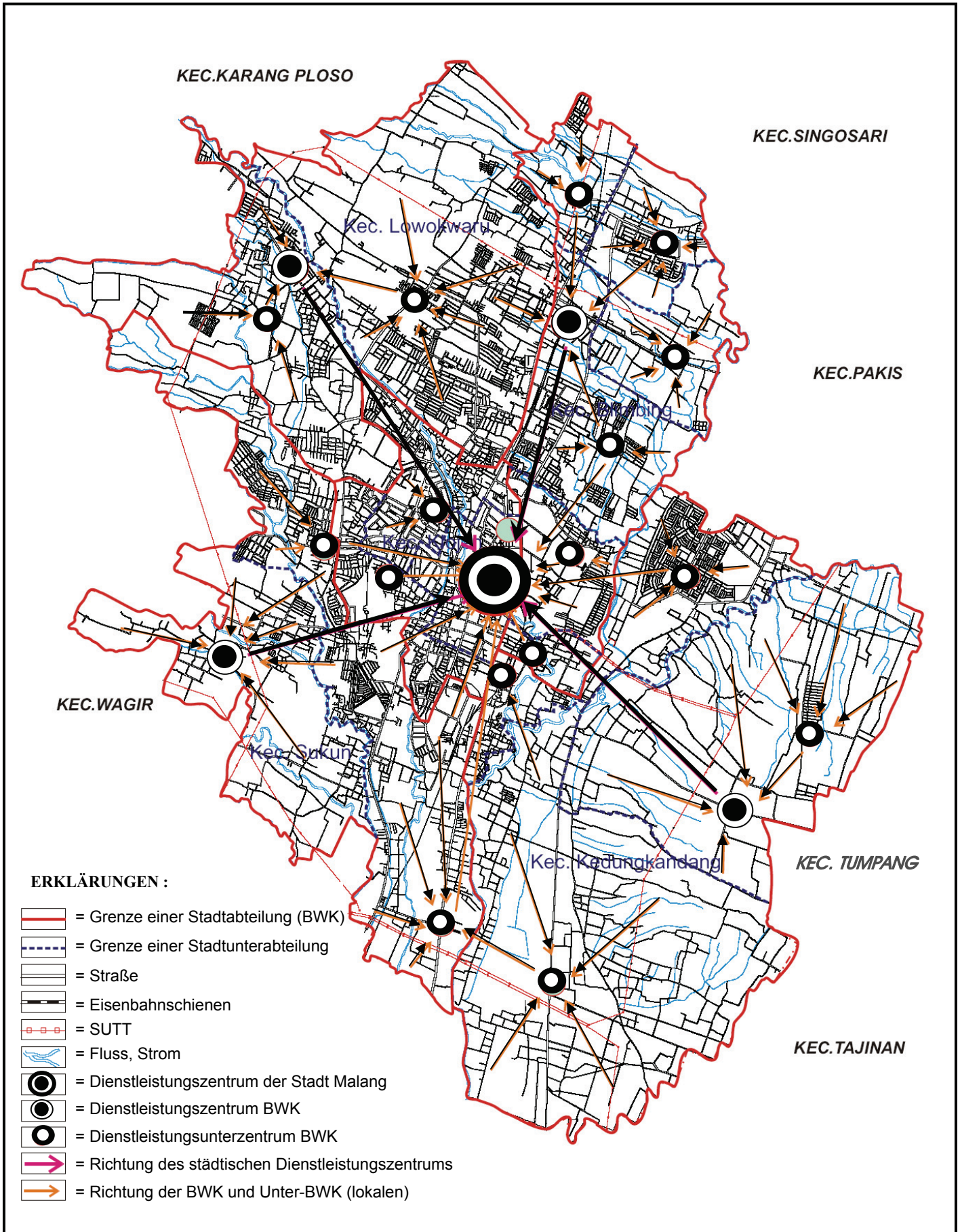




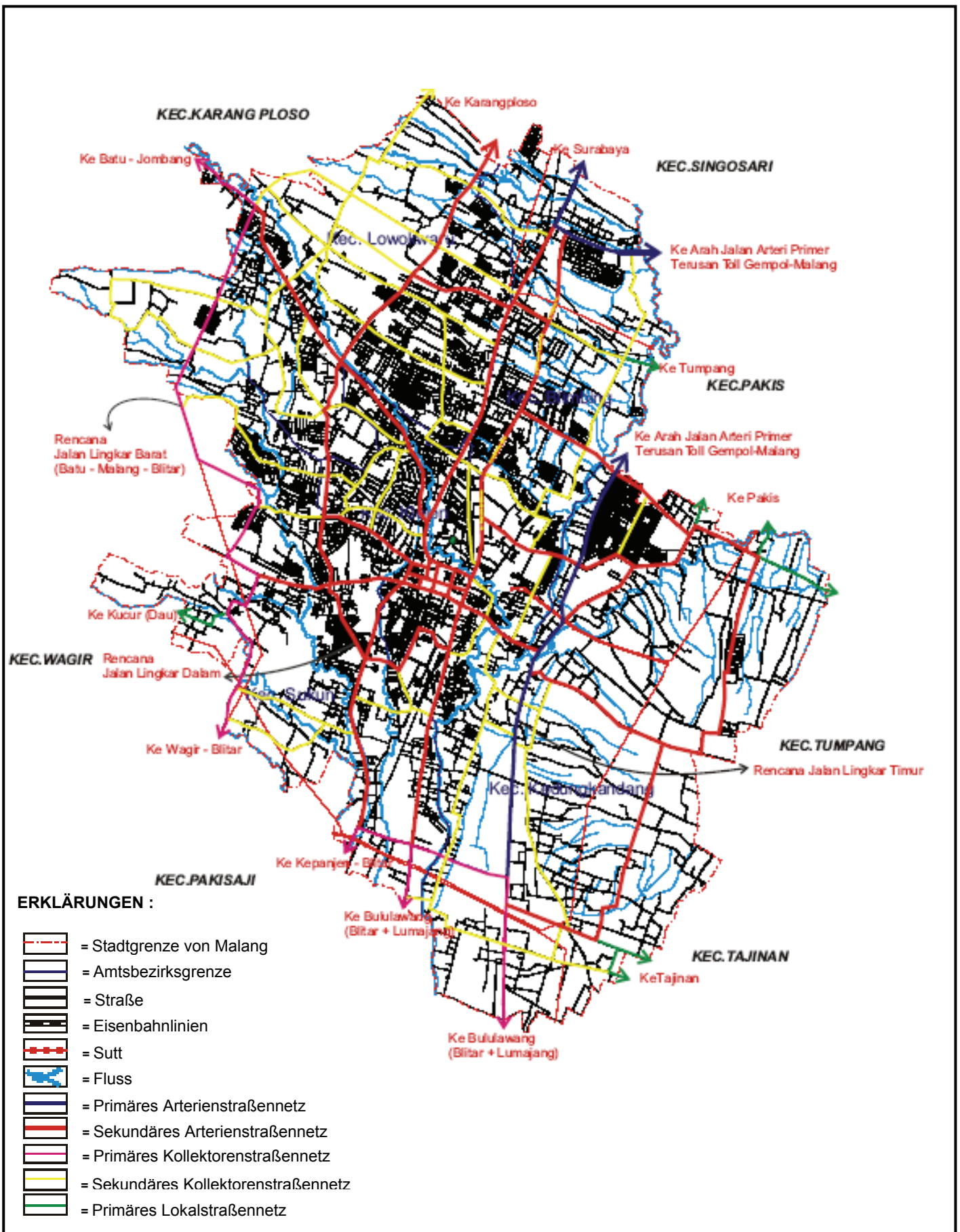
Vergleich zwischen der Gesamtzahl der Stadtbewohner und der Zahl der Minderbemittelten in der Provinz Ost Java





Anzahl der Gebäude im ganzen Gebiet der Amtsbezirke des Stadtkreises Malang



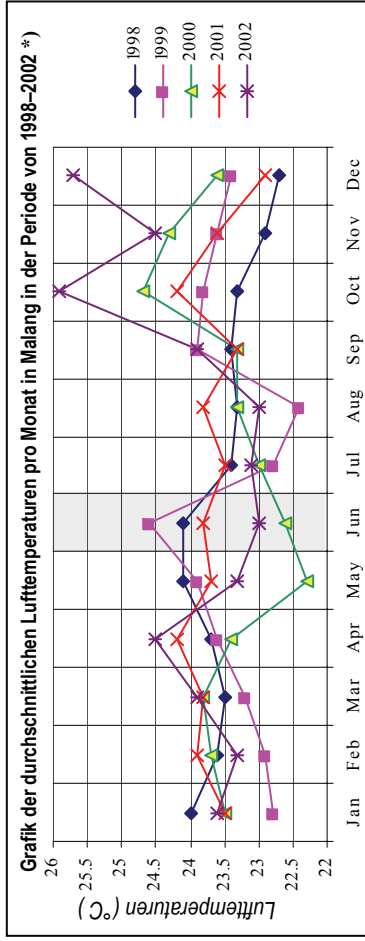
Städtebau Institut Fakultät für Architektur und Stadtplanung	DISSERTATION VON PAULUS BAWOLE Informelle Spontansiedlungen in Gefährdeten Stadtgebieten Einem Fluss Entlang in Indonesien	SEITE
	ANHANG IV-3D Stadtplan mit den verschiedenen Dienstleistungszentren in Stadtkreis Malang	XXIX
Universität Stuttgart		



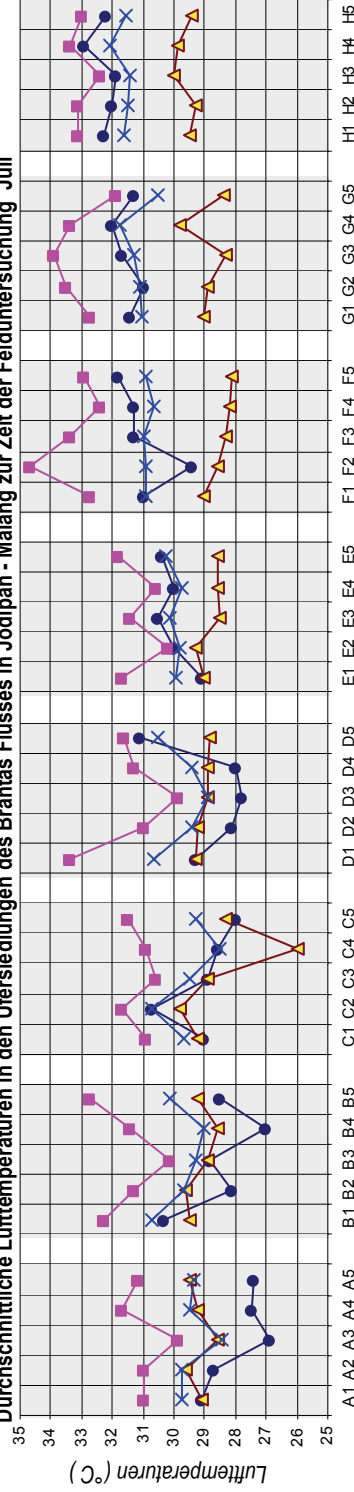
SEITE	DISSERTATION VON PAULUS BAWOLE	 Städtebau Institut Fakultät für Architektur und Stadtplanung
	Informelle Spontansiedlungen in Gefährdeten Stadtgebieten Einem Fluss Entlang in Indonesien	
XXX	ABBILDUNG IV-3E	 Universität Stuttgart
	Landkarte mit dem Plan des Straßennetzes der Stadt Malang	

Quelle :

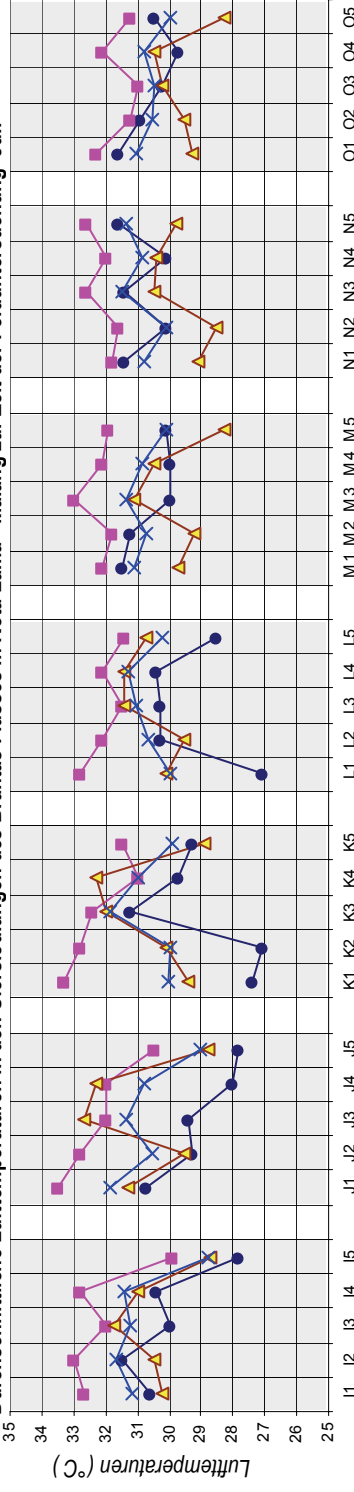
*) Departemen Perhubungan, Badan Meteorologi dan Geofisika, Balai Wilayah III, Karang Ploso – Malang (Amt für Meteorologie und Geophysik-Medan)
 **) Resultate der Felduntersuchungen



Durchschnittliche Lufttemperaturen in den Ufersiedlungen des Brantas Flusses in Jodipan - Malang zur Zeit der Felduntersuchung Juli



Durchschnittliche Lufttemperaturen in den Ufersiedlungen des Brantas Flusses in Kota Lama - Malang zur Zeit der Felduntersuchung Juli



ERLÄUTERUNGEN :

AI = Buchstabe A: Identifizierung der Datenaufnahmestelle
 Zahl 1 : Datum der Datenaufnahme

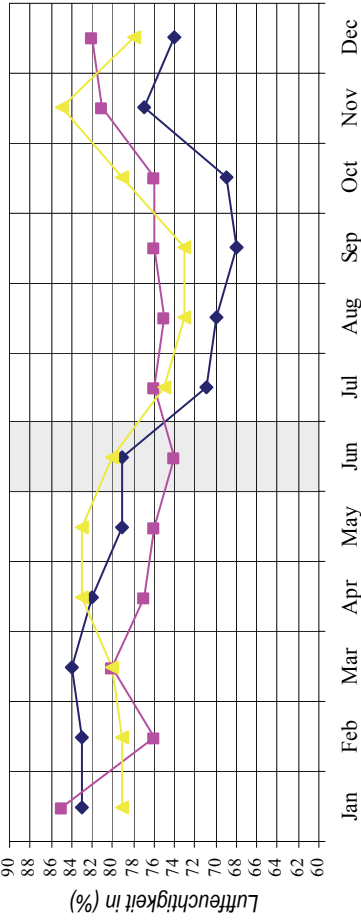
- A = Flussufer im Amtsbezirk Jodipan 1
- B = Flussufer im Amtsbezirk Jodipan 2
- C = Flussufer im Amtsbezirk Jodipan 3
- D = Flussufer im Amtsbezirk Jodipan 4
- E = Flussufer im Amtsbezirk Jodipan 5
- F = Flussufer im Amtsbezirk Jodipan 6
- G = Flussufer im Amtsbezirk Jodipan 7
- H = Flussufer im Amtsbezirk Jodipan 8
- I = Flussufer im Amtsbezirk Kota Lama 1
- J = Flussufer im Amtsbezirk Kota Lama 2
- K = Flussufer im Amtsbezirk Kota Lama 3
- L = Flussufer im Amtsbezirk Kota Lama 4
- M = Flussufer im Amtsbezirk Kota Lama 5
- N = Flussufer im Amtsbezirk Kota Lama 6
- O = Flussufer im Amtsbezirk Kota Lama 6

- 1 = am 19. Juni 2003
- 2 = am 20. Juni 2003
- 3 = am 21. Juni 2003
- 4 = am 22. Juni 2003
- 5 = am 23. Juni 2003

- ◆ = Erste Datenaufnahme (zwischen 08.00 - 10.30 Uhr)
- = Zweite Datenaufnahme (zwischen 12.00 - 14.30 Uhr)
- ▲ = Dritte Datenaufnahme (zwischen 16.00 - 18.00 Uhr)
- ✕ = durchschnittliche Luftfeuchtigkeiten

Quelle :
 *) Departemen Perhubungan, Badan Meteorologi dan Geofisika, Balai Wilayah III, Karang Ploso – Malang (Amt für Meteorologie und Geophysik– Medan)
 **) Resultate der Felduntersuchungen

Grafik der durchschnittlichen Luftfeuchtigkeit pro Monat in Malang in der Periode von 1998–2002 *)



ERLÄUTERUNGEN :

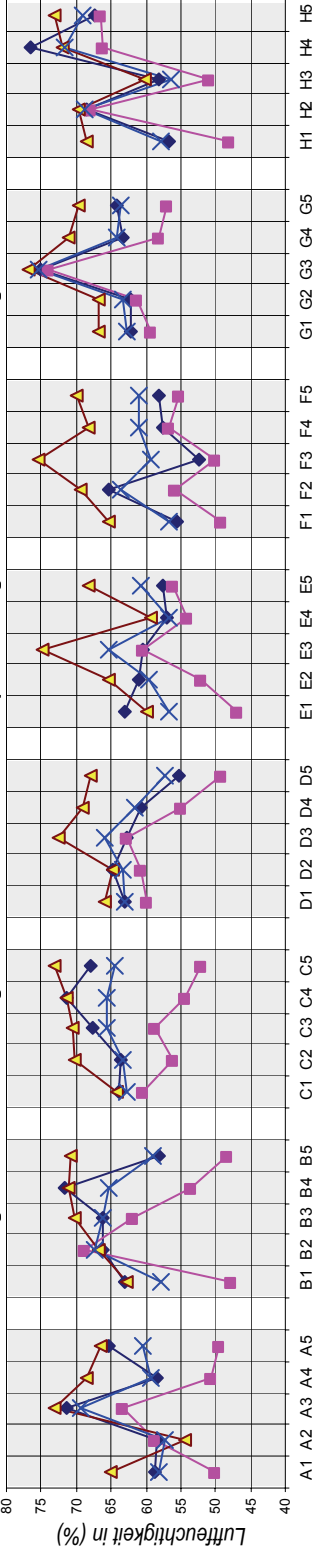
AI = Buchstabe A: Identifizierung der Datenaufnahmestelle
 Zahl 1 : Datum der Datenaufnahme

- A = Flussufer im Amtsbezirk Jodipan 1
- B = Flussufer im Amtsbezirk Jodipan 2
- C = Flussufer im Amtsbezirk Jodipan 3
- D = Flussufer im Amtsbezirk Jodipan 4
- E = Flussufer im Amtsbezirk Jodipan 5
- F = Flussufer im Amtsbezirk Jodipan 6
- G = Flussufer im Amtsbezirk Jodipan 7
- H = Flussufer im Amtsbezirk Jodipan 8
- I = Flussufer im Amtsbezirk Kota Lama 1
- J = Flussufer im Amtsbezirk Kota Lama 2
- K = Flussufer im Amtsbezirk Kota Lama 3
- L = Flussufer im Amtsbezirk Kota Lama 4
- M = Flussufer im Amtsbezirk Kota Lama 5
- N = Flussufer im Amtsbezirk Kota Lama 6
- O = Flussufer im Amtsbezirk Kota Lama 6

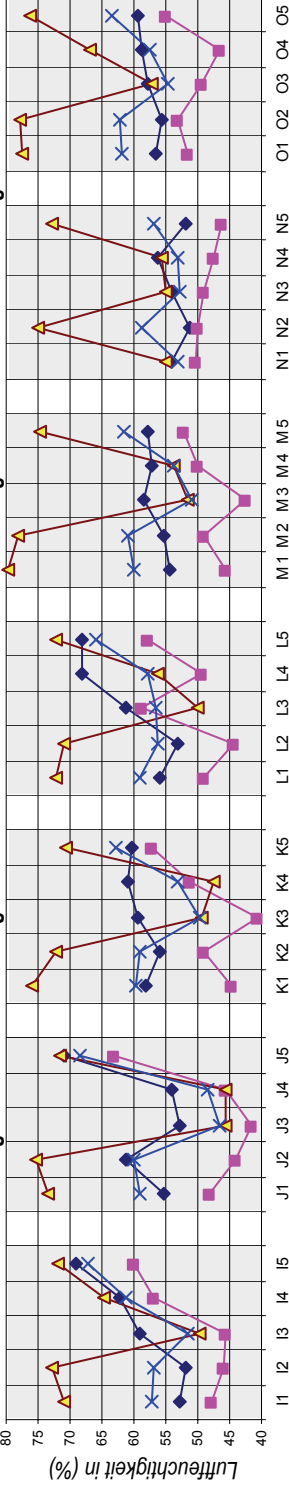
- 1 = am 19. Juni 2003
- 2 = am 20. Juni 2003
- 3 = am 21. Juni 2003
- 4 = am 22. Juni 2003
- 5 = am 23. Juni 2003

- ◆ = Erste Datenaufnahme (zwischen 08.00 - 10.30 Uhr)
- = Zweite Datenaufnahme (zwischen 12.00 - 14.30 Uhr)
- ▲ = Dritte Datenaufnahme (zwischen 16.00 - 18.00 Uhr)
- ✕ = durchschnittliche Luftfeuchtigkeiten

Durchschnittliche Luftfeuchtigkeit in den Ufersiedlungen des Brantas Flusses in Jodipan - Malang zur Zeit der Felduntersuchung Juli 2003

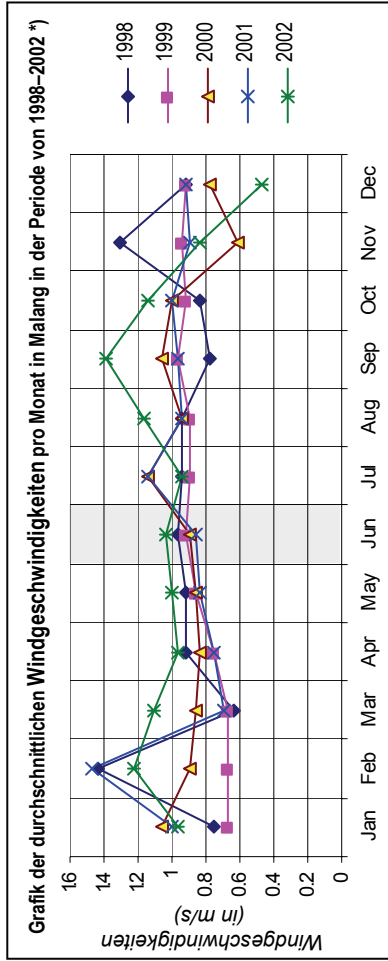


Durchschnittliche Luftfeuchtigkeit in den Ufersiedlungen des Brantas Flusses in Kota Lama - Malang zur Zeit der Felduntersuchung

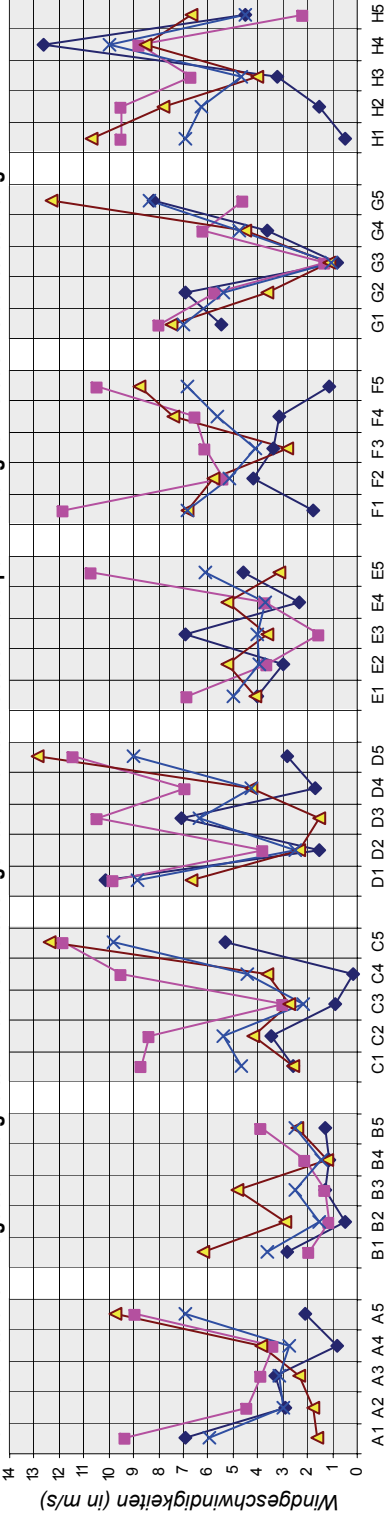


Quelle :

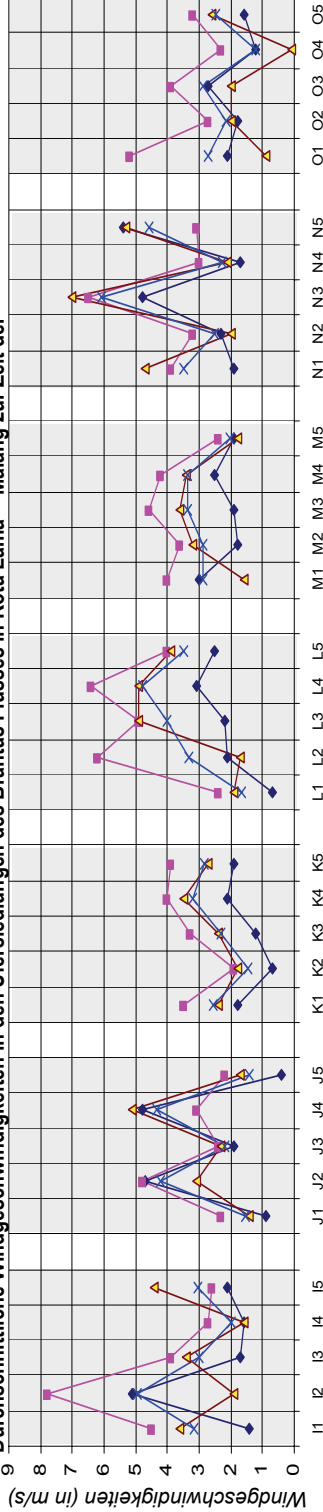
*) Departemen Perhubungan, Badan Meteorologi dan Geofisika, Balai Wilayah III, Karang Ploso – Malang
 (Amt für Meteorologie und Geophysik– Medan)
 **) Resultate der Felduntersuchungen



Durchschnittliche Windgeschwindigkeiten in den Ufersiedlungen des Brantas Flusses in Jodipan - Malang zur Zeit der Felduntersuchung



Durchschnittliche Windgeschwindigkeiten in den Ufersiedlungen des Brantas Flusses in Kota Lama - Malang zur Zeit der



ERLÄUTERUNGEN :

A1 = Buchstabe A: Identifizierung der Datenaufnahmestelle
 Zahl 1 : Datum der Datenaufnahme

- A = Flussufer im Amtsbezirk Jodipan 1
- B = Flussufer im Amtsbezirk Jodipan 2
- C = Flussufer im Amtsbezirk Jodipan 3
- D = Flussufer im Amtsbezirk Jodipan 4
- E = Flussufer im Amtsbezirk Jodipan 5
- F = Flussufer im Amtsbezirk Jodipan 6
- G = Flussufer im Amtsbezirk Jodipan 7
- H = Flussufer im Amtsbezirk Jodipan 8
- I = Flussufer im Amtsbezirk Kota Lama 1
- J = Flussufer im Amtsbezirk Kota Lama 2
- K = Flussufer im Amtsbezirk Kota Lama 3
- L = Flussufer im Amtsbezirk Kota Lama 4
- M = Flussufer im Amtsbezirk Kota Lama 5
- N = Flussufer im Amtsbezirk Kota Lama 6
- O = Flussufer im Amtsbezirk Kota Lama 6

- 1 = am 19. Juni 2003
- 2 = am 20. Juni 2003
- 3 = am 21. Juni 2003
- 4 = am 22. Juni 2003
- 5 = am 23. Juni 2003

- = Erste Datenaufnahme (zwischen 08.00 - 10.30 Uhr)
- = Zweite Datenaufnahme (zwischen 12.00 - 14.30 Uhr)
- = Dritte Datenaufnahme (zwischen 16.00 - 18.00 Uhr)
- = durchschnittliche Luftfeuchtigkeiten

	DISSERTATION VON PAULUS BAWOLE Informelle Spontansiedlungen an Flussufern in gefährdeten Stadtgebieten Indonesiens	ANHANG IV-3H Monatliche Durchschnittswerte der Windgeschwindigkeit in der Stadt Malang und die durchschnittliche Windgeschwindigkeiten an den Flussufern, die in Juni 2003 gemessen wurden	SEITE XXXIII
--	--	--	---------------------

Messdaten von aufgelöstem Sauerstoff (DO = Dissolved Oxygen, mg/l) des Flusswasserprobens von Brantas in der Stadt Malang

No	Lokasi Pengambilan sampel	07 Juni 2003		08 Juni 2003		09 Juni 2003		10 Juni 2003		11 Juni 2003					
		Waktu	Sore	Waktu	Sore	Waktu	Sore	Waktu	Sore	Waktu	Sore				
A.	Jodipan (awal)	5,9	6,1	6	5,6	6,1	5,9	5,1	5,8	5,3	4,8	5,3	5,4	5	
B.	Jodipan (tengah)	5,7	6,4	6,5	5,7	5,9	5,1	5,2	5,6	5,3	4,9	5,7	5	4,7	4,7
C.	Jodipan (akhir)	5,6	6,4	6,7	5,3	5,8	5,4	5,2	5,8	5,5	4,9	5,5	5,1	4,8	5,9
1.	Kotalama (awal)	5,7	6,3	6	5,3	5,5	5	5,2	5,7	5,5	5,2	5,2	5,5	5	5,3
2.	Kotalama (tengah)	5,5	6,6	6	4,5	5,3	4,6	4,9	5,8	5,3	5,1	5,7	5,1	4,7	5,7
3.	Kotalama (akhir)	5,6	6,3	5,8	5,1	4,6	5,4	5,1	5,6	6	5,2	5,5	5,7	4,5	5,7

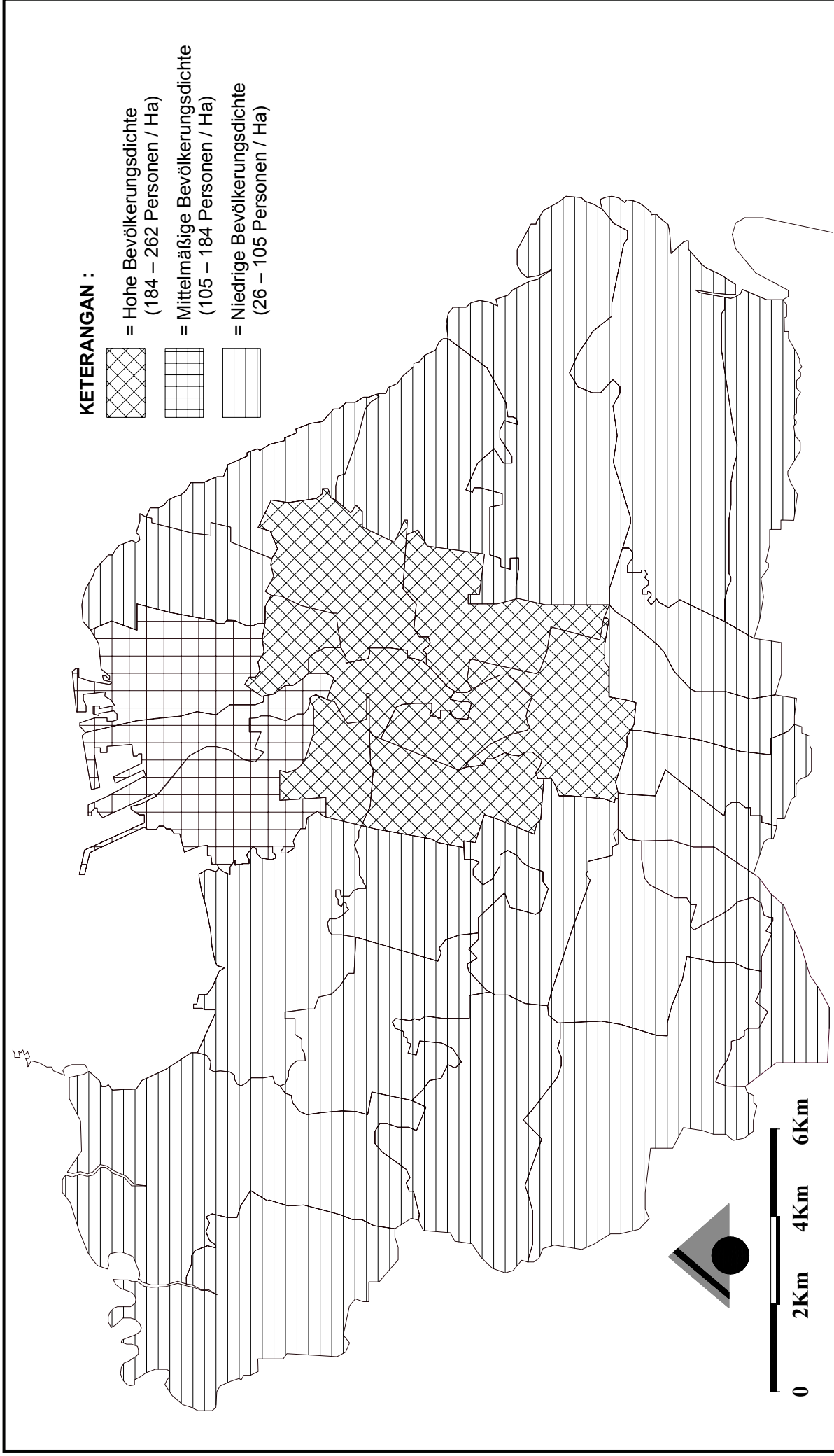
No	Lokasi Pengambilan sampel	12 Juni 2003		13 Juni 2003		14 Juni 2003		15 Juni 2003					
		Waktu	Sore	Waktu	Sore	Waktu	Sore	Waktu	Sore				
A.	Jodipan (awal)	5,5	6,4	5,4	5,2	6	5,5	5,1	5,8	5,2	6,3	5,4	
B.	Jodipan (tengah)	5,3	6,3	5,4	4,9	5,8	5,3	5,1	5,9	5,1	5	5,9	5,2
C.	Jodipan (akhir)	5,3	6,6	5,5	5,1	6	5,6	5,3	5,7	5,1	5,3	6,3	5,4
1.	Kotalama (awal)	5,4	6,9	5,7	5,3	5,8	5,5	5,5	6,5	5,8	5,4	6,6	5,6
2.	Kotalama (tengah)	5	6,6	5,4	5,2	6	5,1	5,1	6,7	5,4	5,1	5,8	5,4
3.	Kotalama (akhir)	5,1	5,8	5,5	5,2	5,8	5,4	5,4	6,8	5,4	5,2	6	5,4



Messdaten von Säuregrad (pH) des Flusswasserprobrens

No	Lokasi Pengambilan sampel	07 Juni 2003		08 Juni 2003		09 Juni 2003		10 Juni 2003		11 Juni 2003	
		Waktu Ambil Data		Waktu Ambil Data		Waktu Ambil Data		Waktu Ambil Data		Waktu Ambil Data	
		Pagi	Siang	Pagi	Siang	Pagi	Siang	Pagi	Siang	Pagi	Sore
A.	Jodipan (awal)	6-7	6-7	7-8	6-7	6-7	7	6-7	6-7	6-7	6-7
B.	Jodipan (tengah)	6-7	6-7	6-7	6-7	6-7	7	6-7	6-7	6-7	6-7
C.	Jodipan (akhir)	6-7	6-7	6-7	6-7	6	6-7	6-7	6-7	6-7	6-7
1.	Kotalama (awal)	6-7	6-7	6-7	7	6-7	7	6-7	6-7	6-7	7
2.	Kotalama (tengah)	7-8	6-7	6-7	7	6-7	6-7	6-7	6-7	6-7	6-7
3.	Kotalama (akhir)	6-7	7	6-7	6-7	6-7	6-7	7	6-7	6-7	6-7

No	Lokasi Pengambilan sampel	12 Juni 2003		13 Juni 2003		14 Juni 2003		15 Juni 2003	
		Waktu Ambil Data		Waktu Ambil Data		Waktu Ambil Data		Waktu Ambil Data	
		Pagi	Sore	Pagi	Sore	Pagi	Sore	Pagi	Sore
A.	Jodipan (awal)	6-7	6-7	6-7	6-7	6-7	7	6-7	6-7
B.	Jodipan (tengah)	6-7	6-7	6-7	6-7	6-7	6-7	6	6-7
C.	Jodipan (akhir)	6-7	6-7	6-7	6-7	6-7	6-7	6	6-7
1.	Kotalama (awal)	6-7	6-7	6-7	6-7	7	6-7	6-7	7
2.	Kotalama (tengah)	6	6-7	6-7	6-7	6-7	6	6-7	6-7
3.	Kotalama (akhir)	6-7	6-7	6-7	6-7	6-7	6-7	6-7	6-7


















 <p>Städtebau Institut Fakultät für Architektur und Stadtplanung</p>	<p>DISSERTATION VON PAULUS BAWOLE</p> <p>Informelle Siedlungen an Flussufern in Gefährdeten Stadtgebieten Indonesiens</p>	<p>ANHANG IV-4A</p>	<p>SEITE</p>
 <p>Universität Stuttgart</p>	<p>Vorplanung für die Bevölkerungsdichte der Stadt Surabaya im Jahre 2013</p> <p>XXXXVI</p>		

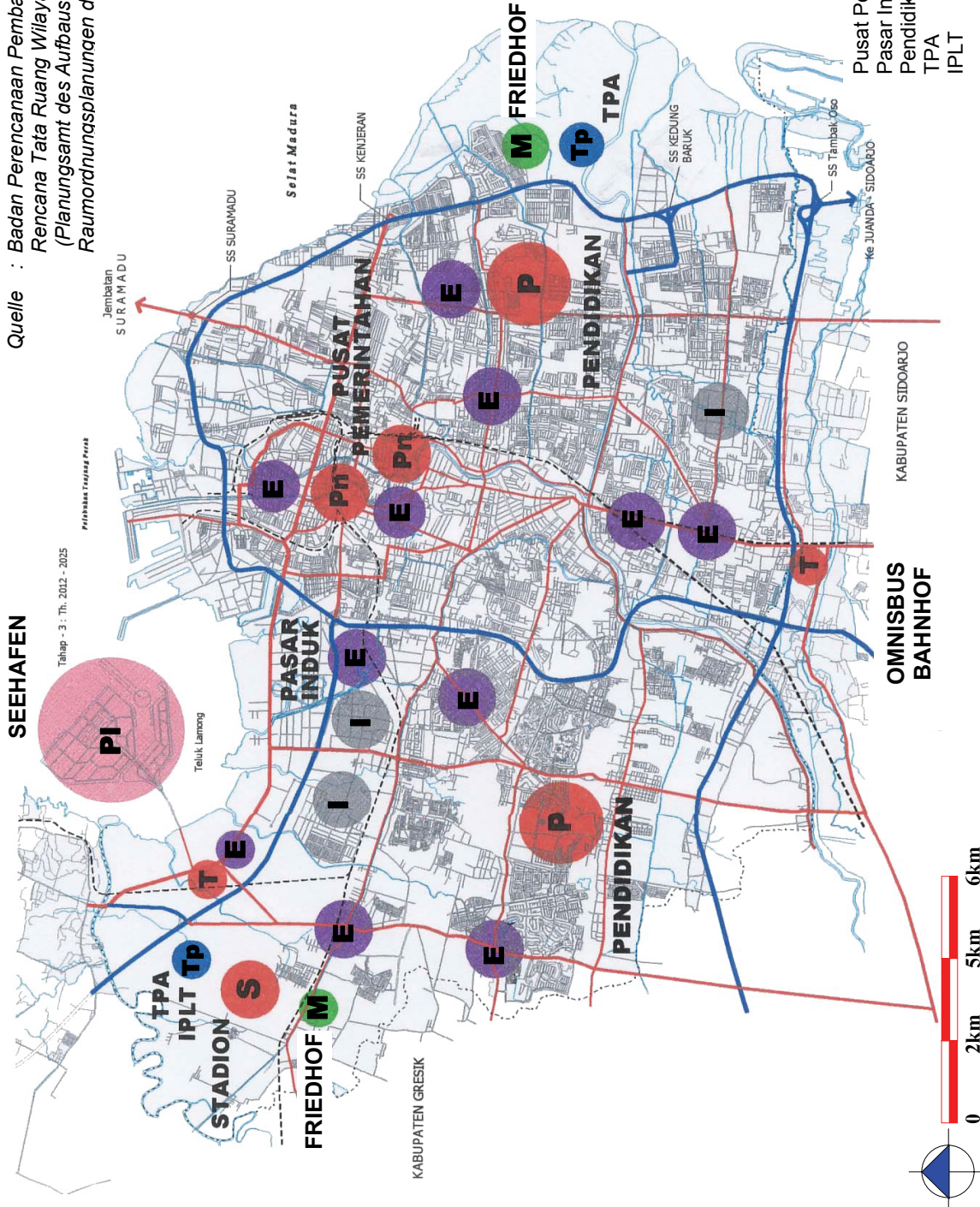
Quelle : Badan Perencanaan Pembangunan – Pemerintah Kota Surabaya : Penyusunan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kota Surabaya 2003 (Planungsamt des Aufbaus - Stadtverwaltung Surabaya: Zusammenstellung der Raumordnungsplänen des Gebietes (RTRW) der Stadt Surabaya 2003)



ERLÄUTERUNGEN :

-  Städtische Hauptstraßen
-  Mautstraßen
-  Flüsse
-  Eisenbahngeleise, Schienen

BESONDERE EINRICHTUNGEN :

-  **E** = irtschaftliche Angebote
 -  **P** = Erziehungsangebote
 -  **Pn** = Verwaltungsdienststellen
 -  **T** = Stationen des Öffentlichen Verkehrs
 -  **S** = Sportanlagen
 -  **PI** = Hafenanlagen
 -  **TP** = TPA Einrichtungen
 -  **M** = Friedhofsanlagen
 -  **I** = Industrieanlagen
- Pusat Pemernitahan = Regierungszentrum
 Pasar Induk = Großmarkt
 Pendidikan = Erziehung
 TPA = Schuttbladeplatz
 IPLT = Installation der integrierten Abwasserverarbeitung

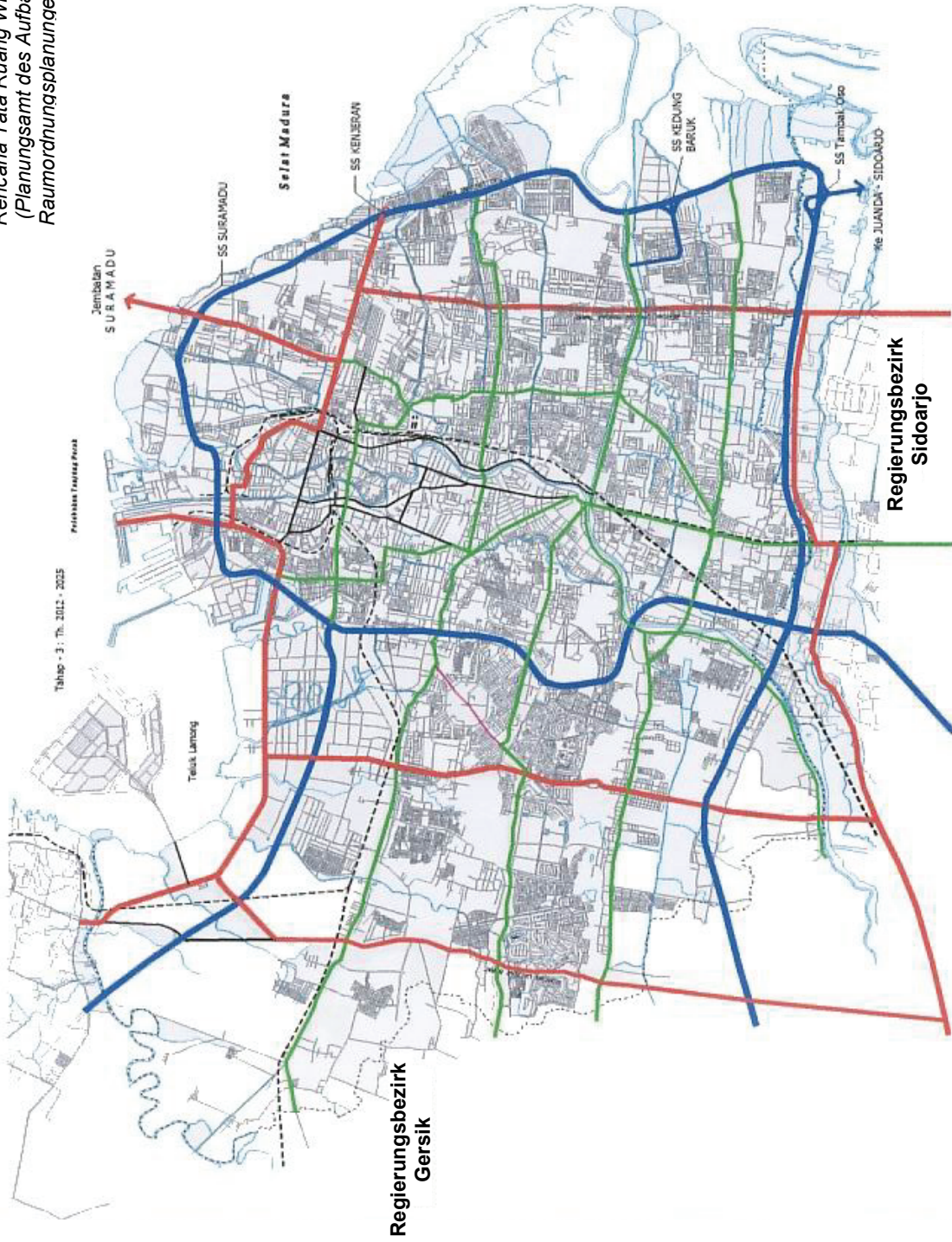


 <p>Städtebau Institut Fakultät für Architektur und Stadtplanung</p>	<p>DISSERTATION VON PAULUS BAWOLE</p> <p>Informelle Siedlungen an Flussufern in Gefährdeten Stadtgebieten Indonesiens</p>	<p>ANHANG IV.4B</p>	<p>SEITE</p>
 <p>Universität Stuttgart</p>	<p>Vorplanung für die Standortbestimmung der wichtigsten Einrichtungen der Stadt Surabaya im Jahre 2013</p>	<p>XXXVII</p>	<p>SEITE</p>

Quelle : Badan Perencanaan Pembangunan – Pemerintah Kota Surabaya : Penyusunan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kota Surabaya 2003 (Planungsamt des Aufbaus - Stadtverwaltung Surabaya: Zusammenstellung der Raumordnungsplanungen des Gebietes (RTRW) der Stadt Surabaya 2003)

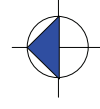
Tahap - 3 : Th. 2012 - 2025

Perencanaan Transportasi Perkotaan



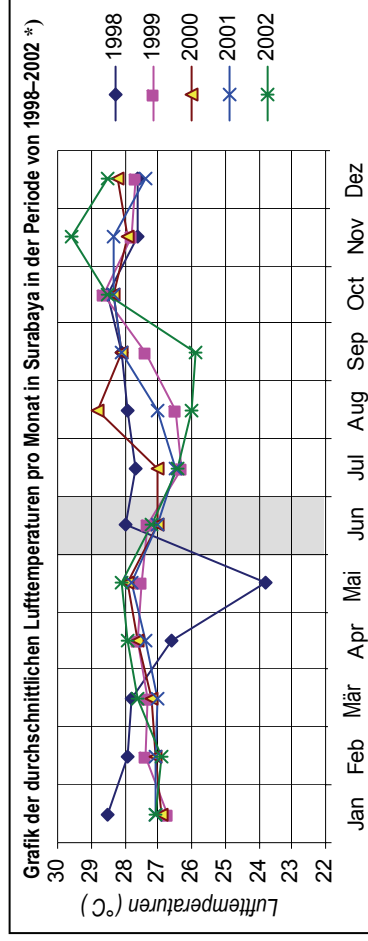
ERKLÄRUNG :

- Primäre Arterienstraßen
- Sekundäre Arterienstraßen
- Gebührenpflichtige Straßen
- Flüsse
- - - Eisenbahngleise (Schienen)

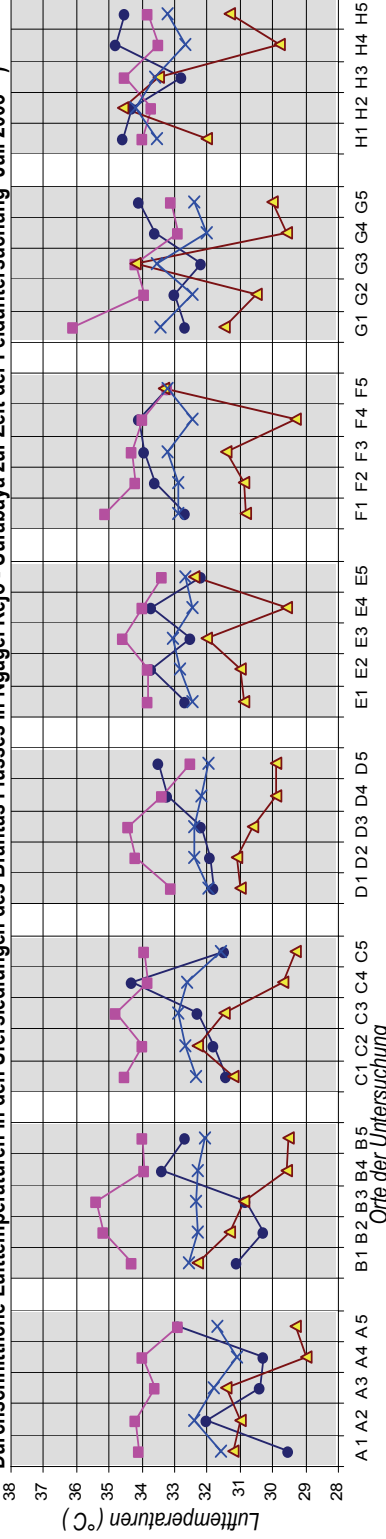


Quelle :

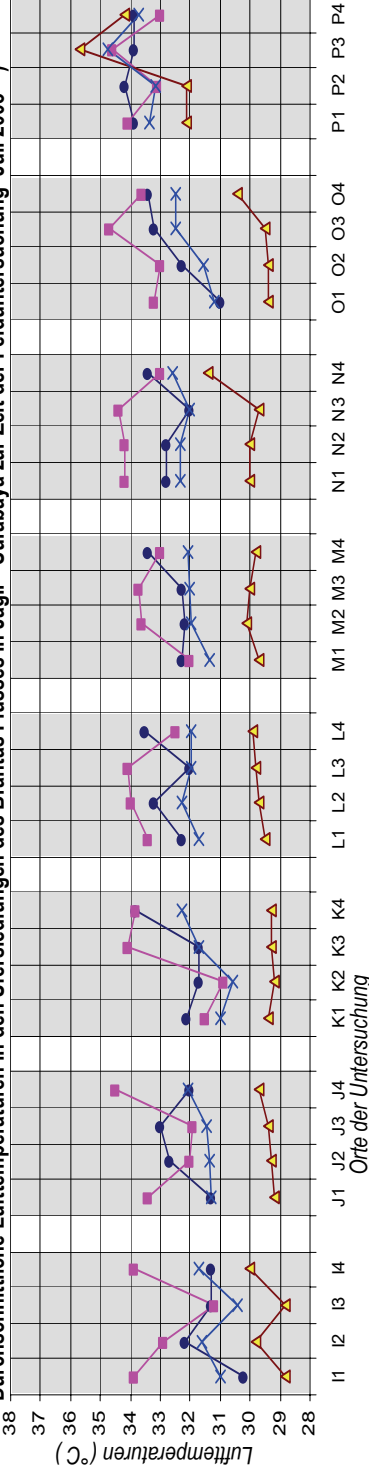
*) Departemen Perhubungan, Badan Meteorologi dan Geofisika, Balat Wilayah III, Karang Piloso – Malang (Amt für Meteorologie und Geophysik–Malang)
 **) Resultate der Felduntersuchungen



Durchschnittliche Lufttemperaturen in den Uferstedlungen des Brantas Flusses in Ngagel Rejo - Surabaya zur Zeit der Felduntersuchung Juli 2003 (**)



Durchschnittliche Lufttemperaturen in den Ufersiedlungen des Brantas Flusses in Jagir - Surabaya zur Zeit der Felduntersuchung Juli 2003 (**)




ERLÄUTERUNGEN :

AI = Buchstabe A: Identifizierung der Datenaufnahmestelle
 Zahl 1 : Datum der Datenaufnahme

- A = Flussufer im Amtsbezirk Ngagel Rejo 1
- B = Flussufer im Amtsbezirk Ngagel Rejo 2
- C = Flussufer im Amtsbezirk Ngagel Rejo 3
- D = Flussufer im Amtsbezirk Ngagel Rejo 4
- E = Flussufer im Amtsbezirk Ngagel Rejo 5
- F = Flussufer im Amtsbezirk Ngagel Rejo 6
- G = Flussufer im Amtsbezirk Ngagel Rejo 7
- H = Flussufer im Amtsbezirk Ngagel Rejo 8
- I = Flussufer im Amtsbezirk Jagir 1
- J = Flussufer im Amtsbezirk Jagir 2
- K = Flussufer im Amtsbezirk Jagir 3
- L = Flussufer im Amtsbezirk Jagir 4
- M = Flussufer im Amtsbezirk Jagir 5
- N = Flussufer im Amtsbezirk Jagir 6
- O = Flussufer im Amtsbezirk Jagir 7
- P = Flussufer im Amtsbezirk Jagir 8

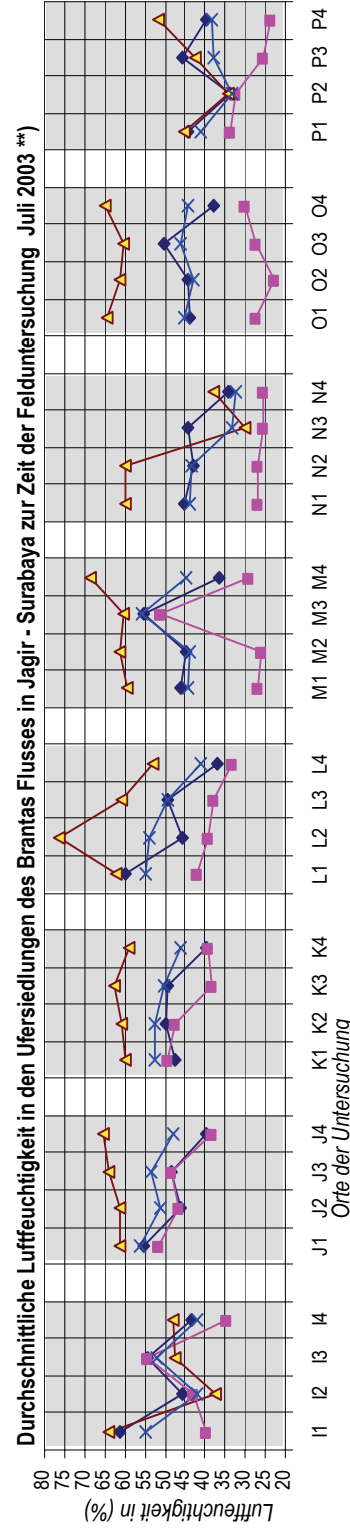
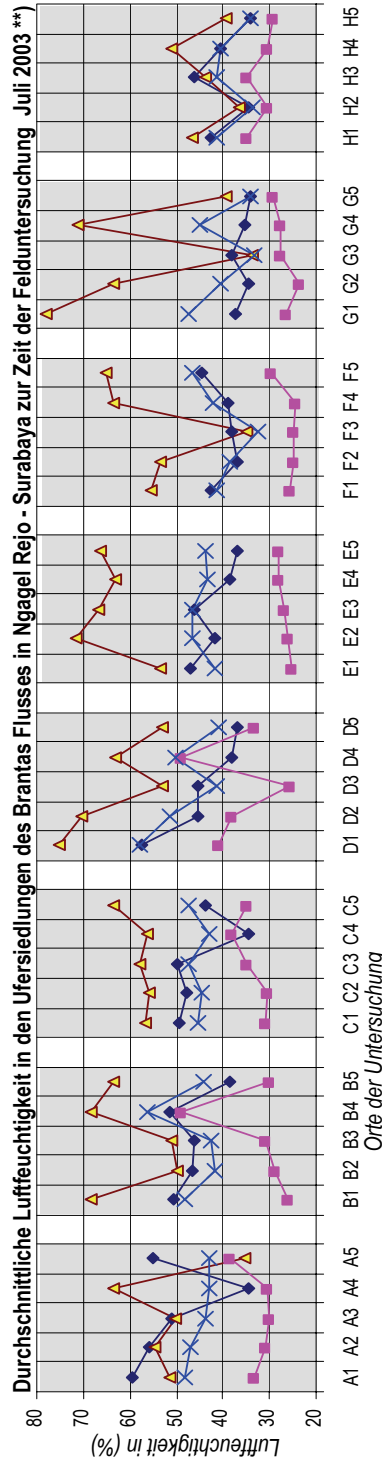
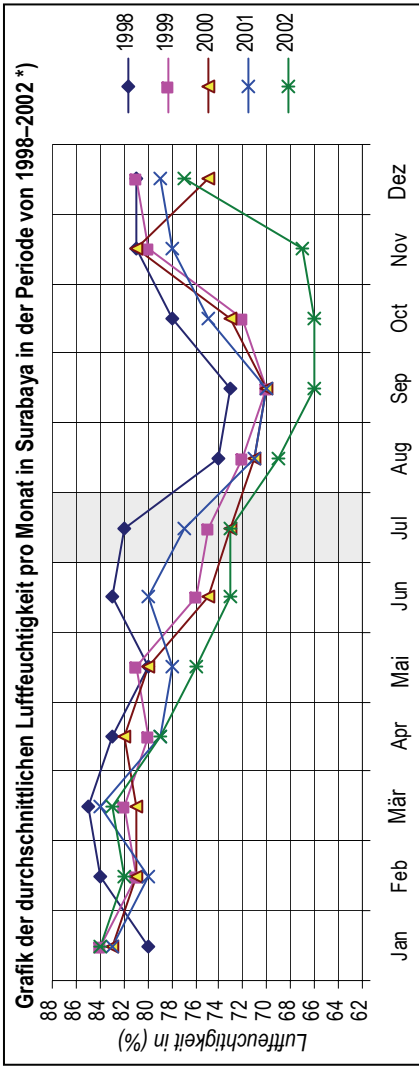
- 1 = am 07. Juli 2003
- 2 = am 08. Juli 2003
- 3 = am 09. Juli 2003
- 4 = am 10. Juli 2003
- 5 = am 11. Juli 2003

- = Erste Datenaufnahme (zwischen 08.00 - 10.30 Uhr)
- = Zweite Datenaufnahme (zwischen 12.00 - 14.30 Uhr)
- = Dritte Datenaufnahme (zwischen 16.00 - 18.00 Uhr)
- = durchschnittliche Luftfeuchtigkeiten

 Städtebau Institut Fakultät für Architektur und Stadtplanung	DISSERTATION VON PAULUS BAWOLE Informelle Siedlungen an Flussufern in Gefährdeten Stadtgebieten Indonesiens	ANHANG IV-4D Monatliche Durchschnittswerte der Lufttemperatur in der Stadt Surabaya und die durchschnittliche Lufttemperaturen an den Flussufern, die in Juli 2003 gemessen wurden	SEITE
			XXXIX

Quelle :

*) Departemen Perhubungan, Badan Meteorologi dan Geofisika, Balai Wilayah III, Karang Ploso – Malang (Amt für Meteorologie und Geophysik– Malang)
 **) Resultate der Felduntersuchungen




ERLÄUTERUNGEN :

AI = Buchstabe A- Identifizierung der Datenaufnahmestelle
 Zahl 1 : Datum der Datenaufnahme

- A = Flussufer im Amtsbezirk Ngagel Rejo 1
- B = Flussufer im Amtsbezirk Ngagel Rejo 2
- C = Flussufer im Amtsbezirk Ngagel Rejo 3
- D = Flussufer im Amtsbezirk Ngagel Rejo 4
- E = Flussufer im Amtsbezirk Ngagel Rejo 5
- F = Flussufer im Amtsbezirk Ngagel Rejo 6
- G = Flussufer im Amtsbezirk Ngagel Rejo 7
- H = Flussufer im Amtsbezirk Ngagel Rejo 8
- I = Flussufer im Amtsbezirk Jagir 1
- J = Flussufer im Amtsbezirk Jagir 2
- K = Flussufer im Amtsbezirk Jagir 3
- L = Flussufer im Amtsbezirk Jagir 4
- M = Flussufer im Amtsbezirk Jagir 5
- N = Flussufer im Amtsbezirk Jagir 6
- O = Flussufer im Amtsbezirk Jagir 7
- P = Flussufer im Amtsbezirk Jagir 8

- I = am 07. Juli 2003
- 2 = am 08. Juli 2003
- 3 = am 09. Juli 2003
- 4 = am 10. Juli 2003
- 5 = am 11. Juli 2003

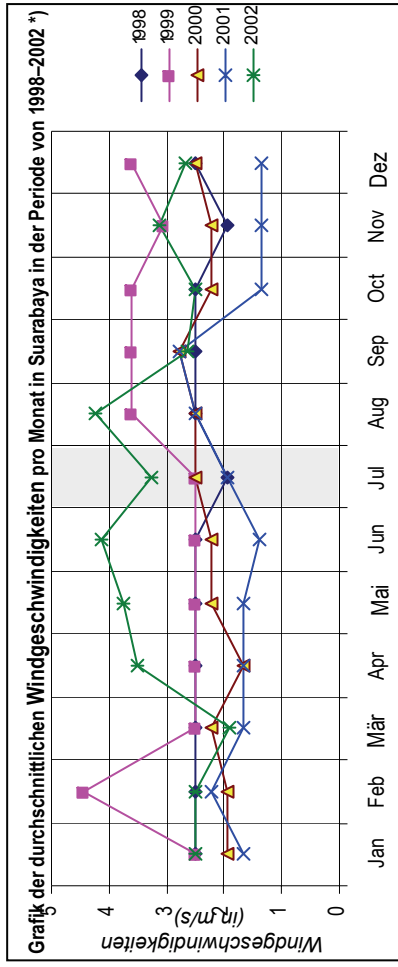
- ◆ = Erste Datenaufnahme (zwischen 08.00 - 10.30 Uhr)
- = Zweite Datenaufnahme (zwischen 12.00 - 14.30 Uhr)
- ▲ = Dritte Datenaufnahme (zwischen 16.00 - 18.00 Uhr)
- ✕ = durchschnittliche Luftfeuchtigkeiten

 Städtebau Institut Fakultät für Architektur und Stadtplanung	DISSERTATION VON PAULUS BAWOLE Informelle Siedlungen an Flussufern in Gefährdeten Stadtgebieten Indonesiens		ANHANG IV-4E	SEITE XL
	Monatliche Durchschnittswerte der Luftfeuchtigkeit in der Stadt Surabaya und die durchschnittliche Luftfeuchtigkeiten an den Flussufern, die in Juli 2003 gemessen wurden			



Quelle :

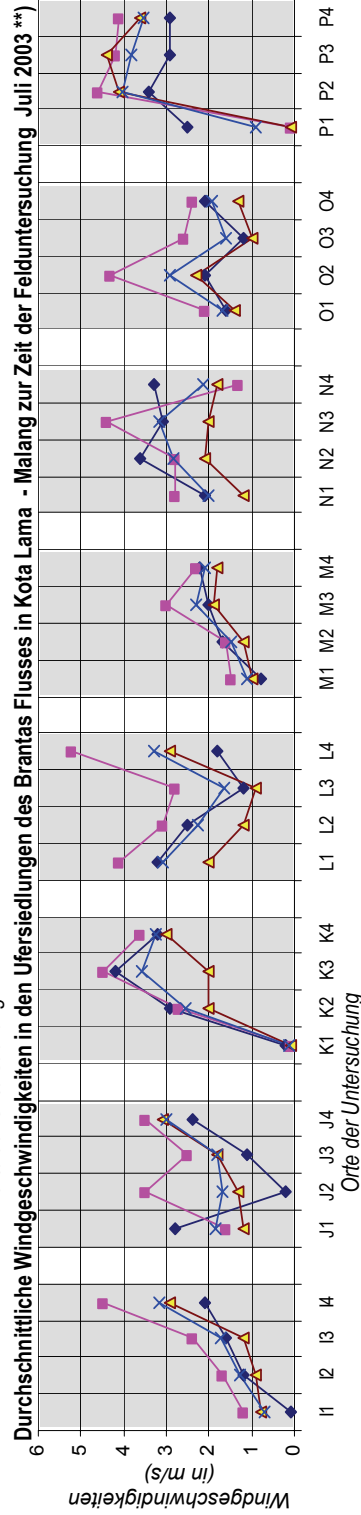
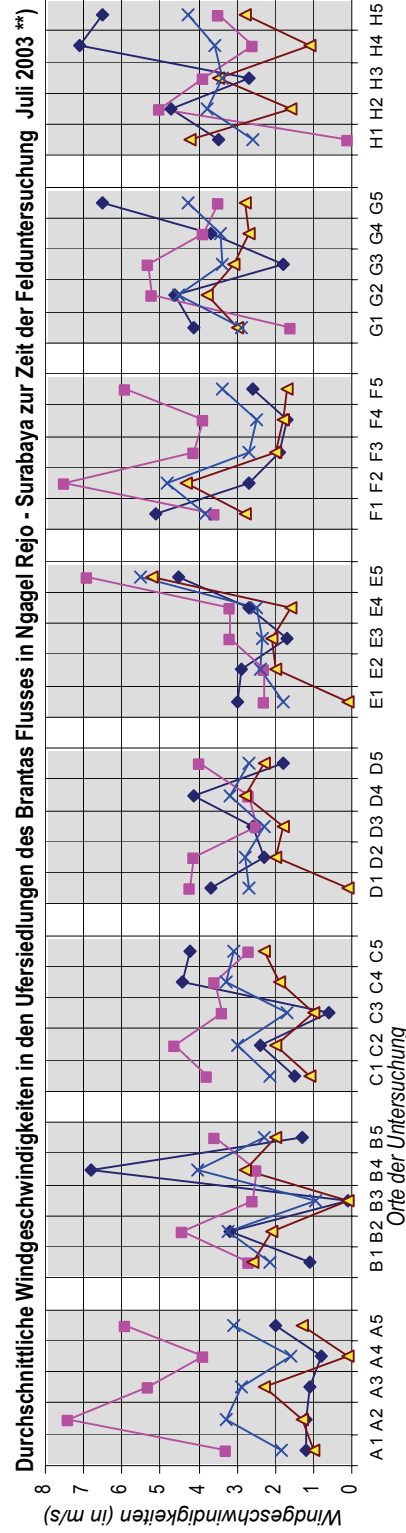
*) Departemen Perhubungan, Badan Meteorologi dan Geofisika,
 Balai Wilayah III, Karang Ploso – Malang
 (Amt für Meteorologie und Geophysik– Malang)
 **) Resultate der Felduntersuchungen



ERLÄUTERUNGEN :

AI = Buchstabe A: Identifizierung der Datenaufnahmestelle
 Zahl 1 : Datum der Datenaufnahme

- A = Flussufer im Amtsbezirk Ngagel Rejo 1
- B = Flussufer im Amtsbezirk Ngagel Rejo 2
- C = Flussufer im Amtsbezirk Ngagel Rejo 3
- D = Flussufer im Amtsbezirk Ngagel Rejo 4
- E = Flussufer im Amtsbezirk Ngagel Rejo 5
- F = Flussufer im Amtsbezirk Ngagel Rejo 6
- G = Flussufer im Amtsbezirk Ngagel Rejo 7
- H = Flussufer im Amtsbezirk Ngagel Rejo 8
- I = Flussufer im Amtsbezirk Jagir 1
- J = Flussufer im Amtsbezirk Jagir 2
- K = Flussufer im Amtsbezirk Jagir 3
- L = Flussufer im Amtsbezirk Jagir 4
- M = Flussufer im Amtsbezirk Jagir 5
- N = Flussufer im Amtsbezirk Jagir 6
- O = Flussufer im Amtsbezirk Jagir 7
- P = Flussufer im Amtsbezirk Jagir 8



- I = am 07. Juli 2003
- 2 = am 08. Juli 2003
- 3 = am 09. Juli 2003
- 4 = am 10. Juli 2003
- 5 = am 11. Juli 2003
- ◆ = Erste Datenaufnahme (zwischen 08.00 - 10.30 Uhr)
- = Zweite Datenaufnahme (zwischen 12.00 - 14.30 Uhr)
- ▲ = Dritte Datenaufnahme (zwischen 16.00 - 18.00 Uhr)
- ✕ = durchschnittliche Luftfeuchtigkeiten

Nr.	Ort der Wasserprobe	29 Juni 2003			30 Juni 2003			1 Juli 2003			2 Juli 2003			3 Juli 2003		
		Entnahmezeit			Entnahmezeit			Entnahmezeit			Entnahmezeit			Entnahmezeit		
		Mor	Mitt	NhMit	Mor	Mitt	NhMit	Mor	Mitt	NhMit	Mor	Mitt	NhMit	Mor	Mitt	NhMit
A.	Brantas - Ngagel Rejo (Am Anfang des Siedlungsgebietes)	3,8	3,1	4,1	3,6	3,9	3,9	4,4	3,3	4,5	3,9	3,2	3,7	4,1	3,1	4
B.	Brantas - Ngagel Rejo (1. Mitte des Siedlungsgebietes)	4,2	3,1	3,4	3,6	3,7	4,1	4,2	3,4	4,3	3,7	3,1	3,9	4,1	3,1	3,9
C.	Brantas - Ngagel Rejo (2. Mitte des Siedlungsgebietes)	4,1	3,4	3,4	3,4	3,8	4,1	3,9	3,4	4,1	3,7	3,3	3,9	3,9	3,2	3,9
D.	Brantas - Ngagel Rejo (Am Ende des Siedlungsgebietes)	4,1	2,8	4,2	3,4	3,7	3,6	4,1	3,5	4,1	3,4	2,9	3,6	4,1	3,4	3,9

Nr.	Ort der Wasserprobe	4 Juli 2003			5 Juli 2003			6 Juli 2003			7 Juli 2003		
		Entnahmezeit			Entnahmezeit			Entnahmezeit			Entnahmezeit		
		Mor	Mitt	NhMit	Mor	Mitt	NhMit	Mor	Mitt	NhMit	Mor	Mitt	NhMit
A.	Brantas - Ngagel Rejo (Am Anfang des Siedlungsgebietes)	3,7	3,1	3,4	3,8	3,1	3,7	3,6	3,9	4,2	4,2	3,4	3,9
B.	Brantas - Ngagel Rejo (1. Mitte des Siedlungsgebietes)	3,6	2,8	3,9	4,1	3,1	3,9	3,4	3,9	4,1	3,9	3,2	3,9
C.	Brantas - Ngagel Rejo (2. Mitte des Siedlungsgebietes)	3,6	3,1	3,9	4	3,4	4,1	3,4	3,6	3,9	3,9	3,1	3,7
D.	Brantas - Ngagel Rejo (Am Ende des Siedlungsgebietes)	3,9	3,1	3,6	4,1	3,4	3,9	3,6	4	3,9	3,8	3,1	3,6

Nr.	Ort der Wasserprobe	29. Juni 2003			30. Juni 2003			1. Juli 2003			2. Juli 2003			3. Juli 2003		
		Entnahmezeit			Entnahmezeit			Entnahmezeit			Entnahmezeit			Entnahmezeit		
		Mor	Mitt	NhMit	Mor	Mitt	NhMit	Mor	Mitt	NhMit	Mor	Mitt	NhMit	Mor	Mitt	NhMit
A.	Brantas - Ngagel Rejo (Am Anfang des Siedlungsgebietes)	6	6-7	6-7	6-7	6-7	6	6-7	6-7	6	6-7	6-7	6	6-7	6-7	6-7
B.	Brantas - Ngagel Rejo (1. Mitte des Siedlungsgebietes)	6-7	6-7	6-7	6-7	6	6	6-7	6	6-7	6	6-7	6	6-7	6	6-7
C.	Brantas - Ngagel Rejo (2. Mitte des Siedlungsgebietes)	6	6-7	6-7	6-7	6	6	6-7	6	6	6-7	6	6-7	6	6-7	6
D.	Brantas - Ngagel Rejo (Am Ende des Siedlungsgebietes)	6	6-7	6-7	6-7	6	6	6-7	6	6	6-7	6	6-7	6	6-7	6

Nr.	Ort der Wasserprobe	4. Juli 2003			5. Juli 2003			6. Juli 2003			7. Juli 2003		
		Entnahmezeit			Entnahmezeit			Entnahmezeit			Entnahmezeit		
		Mor	Mitt	NhMit	Mor	Mitt	NhMit	Mor	Mitt	NhMit	Mor	Mitt	NhMit
A.	Brantas - Ngagel Rejo (Am Anfang des Siedlungsgebietes)	6	6-7	6	6	6	6	6-7	6	6	6-7	6	6-7
B.	Brantas - Ngagel Rejo (1. Mitte des Siedlungsgebietes)	6	6-7	6	6	6-7	6	6-7	6	6	6-7	6-7	6
C.	Brantas - Ngagel Rejo (2. Mitte des Siedlungsgebietes)	6	6-7	6-7	6-7	6	6	6-7	6	6	6-7	6-7	6
D.	Brantas - Ngagel Rejo (Am Ende des Siedlungsgebietes)	6	6	6-7	6	6-7	6	6-7	6	6	6-7	6	6-7

LEBENS LAUF

ANGABEN ZUR PERSON



Name : Paulus Bawole
Geburtsdatum : 21. September 1961
Geburtsort : Denpasar – Bali, Indonesien
Geschlecht : Männlich
Heimatadresse: Jl. Kaliurang Km 21,3
Dusun Sidorejo RT 06 / RW 09
Desa Hargobinangun - Kecamatan Selman
Kabupaten Sleman - DI Yogyakarta
Staat : Indonesien
Email : paulus_bawole@yahoo.com

ERZIEHUNG

- 2002 – 2007 : Promotionsstudium am Städtebau Institut der Fakultät für Architektur und Stadtplanung - Universität Stuttgart.
1993 – 1995 : Infrastrukturstudium am Zentrum für Infrastrukturplanung der Universität Stuttgart (Master of Infrastructure Planning - MIP)
1982 – 1988 : Architekturstudium an der Fakultät für Architektur (ITS) Surabaya, Ostjava, Indonesien (Baccalaureatus-Diplom)
1979 – 1981 : Oberschule an der staatlichen Oberschule V (Kl.10-12) in Surabaya, Ostjava, Indonesien (Abitur)
1977 – 1979 : Mittelschule an der staatlichen Oberschule X (Kl. 7 -9) in Surabaya, Ostjava, Indonesien

BERUFLICHE ARBEITSERFAHRUNGEN

- 1997 – 2001 : Dekan der Technischen Fakultät der Kirchlichen Duta Wacana Universität
1998 – 2001 : Abteilung Bauwesen: freiwillige Mitarbeit bei „Habitat for Humanity International“, Sektion Yogyakarta – Indonesien (eine internationale NRO), die sich zum Ziel gesetzt hat, einfache, ordentliche, aber bezahlbare Häuser für Menschen mit niedrigem Einkommen zu bauen
1989 – 2001 : Tätigkeit als Dozent an der Fakultät für Architektur an der kirchlichen Universität Duta Wacana, Sondergebiet Yogyakarta – Indonesien
1997 – 1998 : Sekretär des Instituts für Sozialwissenschaften an der Kirchlichen Duta Wacana Universität, Sondergebiet von Yogyakarta – Indonesia
1996 : Ansprechpartner für Gemeinwesen-Entwicklungsprojekte für arme Dörfer in Sangata – Ost-Kalimantan (Ost-Borneo) Provinz; Maumere – Östliche Provinz der Kleinen Sundainseln; Dili, Manatuto, Baukau und Los Palos in Timor Leste (östliche Hälfte der Insel Timor)
1988 – 2001 : Als Architekt: Entwurf mehrerer Gebäude, wie Häuser, Kirchen, Büros, usw.