

ARPAV. DAS RICHTIGE MASS FÜR DIE UMWELT



Agenzia Regionale per la Prevenzione
e Protezione Ambientale del Veneto

Umweltprävention und Umweltschutz in Venetien | www.arpa.veneto.it

Vor 15 Jahren wurde durch ein Referendum ein Managementsystem zur Umweltprävention und zum Umweltschutz in Venetien eingeführt: ARPAV - Agenzia Regionale per la Prevenzione e Protezione Ambientale (Regionale Agentur für Umweltprävention und Umweltschutz). Prävention mittels Forschungsarbeit, Ausbildung, Information und Umwelterziehung, Schutz mittels Kontrollen und Überwachung der Gesundheit der Bürger und der Sicherheit des Territoriums lautet die Devise. In den letzten 10 Jahren hat die Entwicklung der Gesetzgebung im Bereich Umwelt Rolle und Funktionen von ARPAV wesentlich erneuert, aktualisiert und gestärkt, und zwar sowohl durch die Übertragung neuer wichtiger Aufgaben zusätzlich zu den traditionellen, als auch durch die Etablierung der Agentur ARPAV als Amt, das zur Governance einer nachhaltigen Entwicklung des Territoriums und der Wirtschaft in Venetien bestimmt ist. Das ist also das neue Umfeld, in dem ARPAV zu handeln hat, deshalb steigt auch die Bedeutung der Agentur als technisch-wissenschaftlicher Partner von Gesprächspartnern wie, in erster Linie, der Landesregierung Venetien, aber auch der Provinzen und Gemeinden bei der Darstellung und Verwaltung der politischen Schritte zugunsten der Umwelt. Diese Broschüre ist Teil eines breit angelegten Kommunikationsprojektes, das sich an unser Referenzpublikum wendet und die Aufgaben, Dienstleistungen und Aktivitäten von ARPAV illustriert. Wir sind uns der Tatsache bewusst, dass es angesichts einer kontinuierlich sich weiter entwickelnden Realität von zentraler Bedeutung ist, unser „Savoir Faire“ zugunsten der nachhaltigen Entwicklung in Venetien und zugunsten der Gesundheit der Bürger der Region wirksam zu vermitteln. Wir sind uns sicher, dass die „Kultur der Kommunikation“, die wir auch auf diese Weise überbringen wollen, ein konkretes Zeichen für unseren Einsatz auf den Gebieten Schutz und Förderung der Umwelt darstellt. Die Realisierung unseres Auftrags zieht auch den Wert der historischen Wurzeln unserer Region in Betracht und jenes Selbstwertgefühl ihrer Einwohner, das sich aus einem Erbe an Unternehmergeist, Kompetenz, Engagement und einem ständigen Innovationsdrang zusammensetzt, ohne dabei den Respekt für die Umwelt aus den Augen zu verlieren.

“Das Weltall ist ein Kreis, dessen Mittelpunkt überall, dessen Umfang nirgends ist.” Blaise Pascal

ARPAV

Arbeitsweise
Organisation
Zentrale Struktur
Außenstellen

Regional- und Provinzabteilungen

Funktionen
Organigramm
Beobachter
Instrumente

Tätigkeiten

Messungen für den Umweltschutz

- Luft
- Wasser
- Abfälle
- Böden
- Physikalische Einwirkungen
- Industrierisiko
- Großprojekte
- IPPC-Richtlinie
- Natur und biologische Vielfalt
- Energie

Prävention und Forschung für nachhaltige Entwicklung

- Umwelt und Gesundheit
- Erziehung zur Nachhaltigkeit
- Fachhochschule für Umwelt
- Information und Kommunikation
- Umweltmanagementsysteme
- Umweltbewertung
- Kooperation

Dienste zum Schutz des Territoriums

- Wetter
- Peripheres Funktionszentrum
für den Zivilschutz und die
Sicherheit des Territoriums

Über uns

Kontakte

ARPAV.

GENERALDIREKTION

Team für den Bereich Schule ASA
Team für Öffentlichkeitsarbeit
Team für die Organisation des Qualitätssystems
Dienst für Risikoprävention und Risikoschutz (PPR)
Dienst für die Organisation und Entwicklung der Informationssysteme

VERWALTUNGSDIREKTION

Büro für die Kontrolle und Verwaltung der Projekte
Technischer Dienst
Beschaffungsdienst
Personaldienst
Finanz- und Rechnungswesen

TECHNISCHE DIREKTION

Team für die Koordinierung und Planung
Beobachtungsteam - Großprojekte
Beobachtungsteam - Energie
Ressort Gewässer
Dienst für Binnengewässer
Ressort Umweltprävention und -kommunikation
Dienst für Umweltbewertung und Auswirkungen auf die Gesundheit

REGIONALABTEILUNGEN

PROVINZABTEILUNGEN

Generaldirektion Juristischer Sitz: Via Matteotti 27, 35137 Padua
E-mail dg@arpa.veneto.it
Telefon und Fax +39 049 8239341 +39 049 660966
Operativer Sitz Via Matteotti 27, 35137 Padua

Verwaltungsdirektion Juristischer Sitz: Via Matteotti 27, 35137 Padua
E-mail aa@arpa.veneto.it
Telefon und Fax +39 049 8239302 +39 049 8239362
Operativer Sitz Via Matteotti 27, 35137 Padua

Technische Direktion Juristischer Sitz: Via Matteotti 27, 35137 Padua
E-mail ats@arpa.veneto.it
Telefon und Fax +39 049 8767610 / 633 / 645 +39 049 8767670
Operativer Sitz Piazzale Stazione 1, 35131 Padua

■ **ARBEITSWEISE** ARPAV wurde von der Region Venetien durch das Gesetz Nr.32/1996 gegründet und hat sich die Umweltprevention und den Umweltschutz in Venetien zur Aufgabe gestellt. Zur Erreichung ihrer Ziele arbeitet ARPAV an zwei sich ergänzenden Fronten: institutionell obligatorisch auf der Einen und nicht obligatorisch auf der anderen Seite. Auf der institutionell obligatorischen Front unterstützt und koordiniert sie die von einschlägigen Gesetzen der Region Venetien und ihren Provinzen vorgesehenen umweltpolitischen Maßnahmen und leistet, auch in Zusammenhang mit anderen Behörden und Ämtern, in ihrem Auftrag die Kontrolle und Überwachung im Umweltbereich. Auf der nicht obligatorischen Front schlägt sich ARPAV als wissenschaftlich-technischer Partner für die lokalen Ämter und die Wirtschaft in der Region Venetien vor. In diesem Rahmen fördert sie Programmvereinbarungen oder nimmt an solchen teil, unterzeichnet Konventionen und Verträge und trägt so zur Überwachung spezifischer Umweltaktivitäten auf regionaler Ebene bei. Schließlich unterstützt sie Forschungsarbeiten, Studien, Veröffentlichungen und Informations- und Ausbildungstagungen, um die nachhaltige Entwicklung des Territoriums zu steuern und zu fördern.

■ **ORGANISATION** Die Agentur ist ein zweckgebundenes Amt der Region Venetien mit Autonomie in den Bereichen Verwaltung, Organisation,

Technik und Buchhaltung. Sie arbeitet nach Dreijahresplänen und Jahresprogrammen, die von einem durch das Landesgesetz Nr. 32 / 1996 geschaffenen Regionalkomitee evaluiert werden. In der Agentur arbeiten verschiedene Berufsgruppen mit einschlägigen technisch-wissenschaftlichen Fachkenntnissen zusammen, was zu einer multidisziplinären Bearbeitung der Umweltthemen und –probleme und in der Folge zur Verwirklichung der übernommenen Aufträge beiträgt. ARPAV ist in einer zentralen und einer peripheren Struktur organisiert. Die zentrale Weisung wird von der Generaldirektion ausgeübt, die ihrerseits durch die Verwaltungsdirektion und die technisch-wissenschaftliche Direktion unterstützt wird. Auf lokaler Ebene ist ARPAV mit sieben Provinzabteilungen in den verschiedenen Provinzen Venetiens und durch zwei Regionalabteilungen vertreten.

■ **ZENTRALE STRUKTUR** Die Generaldirektion steuert und koordiniert im Besonderen die Bereiche Verwaltung und Technik sowie die Provinz- und Regionalabteilungen. Sie prüft den generellen Stand der Umsetzung der geplanten Zielsetzungen und die organisatorische Funktionsfähigkeit der Agentur sowie ihre Effektivität und Effizienz bei der Umsetzung der Programme, indem sie die Ressourcen den Kosten und den angebotenen Dienstleistungen gegenüberstellt. Zum Aufgabenbereich der Generaldirektion gehören die Organisation des

Qualitätssystems, Entwicklung und Verwaltung des Informationssystems, die PR-Arbeit, Risikoprävention und –schutz sowie die Koordinierung der Fachschule. Die Verwaltungsdirektion leistet sämtliche Verwaltungstätigkeiten in Zusammenhang mit der Personalführung, der Buchhaltung, dem Haushalt und der Kontrolle der Verwaltung, außerdem ist sie mit dem Ankauf von Gütern und der Verwaltung des Vermögens betraut. Die technische Direktion fördert, plant und realisiert die mit den technisch-wissenschaftlichen Tätigkeiten zusammenhängenden Dienstleistungen der Agentur und koordiniert die Bereiche Forschung, Information, Erziehung und Kommunikation. Sie befasst sich direkt mit der Koordinierung im Bereich Wasserschutz, mit der Bewertung der Umweltverträglichkeit und mit den Studien und Maßnahmen zum Thema gesundheitsschädigende Umwelteinflüsse.

■ **AUSSENSTELLEN** Von zentraler Bedeutung für die Arbeit der ARPAV ist die Organisation in lokale Außenstellen, mit denen die Agentur auf dem gesamten Gebiet Venetiens flächendeckend vertreten ist. Padua ist Sitz der organisatorischen Struktur der Generaldirektion, aufgeteilt auf verschiedene Büros der Verwaltungs- sowie der technischen Direktion. In jedem Provinzhauptort ist die jeweilige Provinzabteilung mit den Labors der zuständigen Regionalabteilung vertreten. In der Provinz Padua, vor der wunderschönen Kulisse der Euganäischen Hügel, befinden sich auch die Büros des Regionalen Meteorologischen Zentrums.

REGIONAL- UND PROVINZABTEILUNGEN. DAS RICHTIGE MASS FÜR DIE UMWELT

REGIONALABTEILUNG SICHERHEIT DES TERRITORIUMS

Meteorologischer Dienst Teolo
Lawinenzentrum Arabba
Landesdienst für Hydrologie
Team für Zivilschutz und Hydrographie

REGIONALABTEILUNG LABORS

Verwaltung
Labordienst Provinz Belluno
Labordienst Provinz Padova
Labordienst Provinz Rovigo

Labordienst Provinz Treviso
Labordienst Provinz Venezia
Labordienst Provinz Verona
Labordienst Provinz Vicenza

PROVINZABTEILUNG BELLUNO

Dienst für Umweltsysteme
Territorialer Dienst

PROVINZABTEILUNG PADUA

Dienst für Umweltsysteme
Territorialer Dienst
Beobachtungsdienst - Luft

PROVINZABTEILUNG ROVIGO

Dienst für Umweltsysteme
Territorialer Dienst

DIP. PROVINCIALE TREVISO

Überwachungseinheit für Umweltverträglichkeit
Klein-/Mittelbetriebe
Dienst für Umweltsysteme
Territorialer Dienst
Dienst für Böden
Dienst für Abfall und Kompostierung

PROVINZABTEILUNG VENEZIG

Dienst für Umweltsysteme
Territorialer Dienst
Dienst für Industrierisiken und Sanierung

PROVINZABTEILUNG VERONA

Dienst für Umweltsysteme
Territorialer Dienst
Beobachtungsdienst - Physikalische Einwirkungen

PROVINZABTEILUNG VICENZA

Dienst für Umweltsysteme
Territorialer Dienst
Dienst für chemische Gerbereiindustrien - Olfaktometrie

REGIONALABTEILUNG FÜR DIE SICHERHEIT DES TERRITORIUMS

via del Candel 65, 32100 Belluno
Tel. +39 0437 098211, Fax +39 0437 098200 - dst@arpa.veneto.it

REGIONALABTEILUNG LABORS

via Rezzonico 37, 35131 Padua
Tel. +39 045 8016905, Fax +39 045 8016600 - dl@arpa.veneto.it

PROVINZABTEILUNG BELLUNO

via F. Tomea 5, 32100 Belluno
Tel. +39 0437 935500, Fax +39 0437 30340 - dapbl@arpa.veneto.it

PROVINZABTEILUNG PADUA

via Ospedale 22, 35121 Padua
Tel. +39 049 8227801, Fax +39 049 8227810 - dappd@arpa.veneto.it

PROVINZABTEILUNG ROVIGO

viale Porta Po 87, 45100 Rovigo
Tel. +39 0425 473211, Fax +39 0425 473201 - dapro@arpa.veneto.it

PROVINZABTEILUNG TREVISO

via Santa Barbara 5/a, 31100 Treviso
Tel. +39 0422 558500 / 515, Fax +39 0422 558516 - daptv@arpa.veneto.it

PROVINZABTEILUNG VENEDIG

via Lissa 6, 30171 Venedig Mestre
Tel. +39 041 5445511, Fax +39 041 5445500 - dapve@arpa.veneto.it

PROVINZABTEILUNG VERONA

via A. Dominutti 8, 37135 Verona
Tel. +39 045 8016906, Fax +39 045 8016700 - dapvr@arpa.veneto.it

PROVINZABTEILUNG VICENZA

via Spalato 16, 36100 Vicenza
Tel. +39 0444 217317, Fax +39 0444 217347 - dapvi@arpa.veneto.it



REGIONAL- UND PROVINZABTEILUNGEN. DAS RICHTIGE MASS FÜR DIE UMWELT

■ **FUNKTIONEN** ARPAV arbeitet in der Region mit sieben Provinzabteilungen und zwei Regionalabteilungen. Es handelt sich dabei um Strukturen zur Planung und Verwaltung der Kontrollen der Umweltmatrixen, zur Überwachung der durch menschliche Aktivitäten verursachten Umweltbelastungen und zur technisch-wissenschaftlichen Unterstützung der Region Venetien und der lokalen Ämter in ihren Zuständigkeitsbereichen. Jede Provinzabteilung besteht aus zwei Hauptdiensten:

- dem Territorialen Dienst, der für die Kontrolle der Geräte, Anlagen und Verfahren, für die Messungen der physikalischen Einwirkungen (elektromagnetische Felder, Umweltradioaktivität, Lärm...) sowie für die Umweltüberwachung zuständig ist.
- dem Dienst für Umweltsysteme, der die Überwachungssysteme verwaltet und die Analyse und Auswertung der Umweltdaten durchführt. Die Regionalabteilung Labors besteht aus sieben mit modernster Technologie ausgestatteten Labors, die ihrerseits sämtliche gesetzlich vorgeschriebenen Analysen für die verschiedenen Umweltmatrixen durchführen. Die Labors wurden vor Kurzem umorganisiert, um effizienter und qualitativ besser den Erfordernissen der Umweltkontrollen entsprechen zu können. Die Labors arbeiten für die anderen Strukturen

der Agentur, die mit den Umweltkontrollen befasst sind, für die lokalen Gesundheitsämter ASL im Bereich Lebensmittel- und Trinkwasserkontrollen und führen außerdem bei Gerichtsverfahren Analysen für die Sicherheitskräfte durch. Sie stehen auch den Bürgern für Lebensmittel- und Umweltanalysen zur Verfügung. Die Regionalabteilung für die Sicherheit des Territoriums, mit den beiden Spezialdiensten von Teolo (PD) und Arabba (BL) und dem neuen Regionalen Landesdienst für Hydrologie, überwacht und erstellt Berichte in den Bereichen Wetter, Agrarmeteorologie, Schnee und Lawinen, Klimatologie und Hydrologie. Außerdem verwaltet sie das regionale hydrographische Netz und unterstützt die Region Venetien bei der operativen Führung des Peripheren Funktionszentrums für Zivilschutz.

■ **ORGANIGRAMM** Den einzelnen Regional- und Provinzabteilungen stehen die jeweiligen Leiter vor, die vom Generaldirektor ernannt werden. Sie arbeiten sowohl mit den Führungskräften und den Angestellten der Verwaltung zusammen, die mit allen internen organisatorischen und finanziellen Aufgaben betraut sind, als auch mit dem internen hochspezialisierten technischen Personal, das die Kontrolle, Überwachung und Analyse der Umweltmatrixen durchführt.

■ **BEOBACHTER** Es handelt sich um Strukturen innerhalb der Provinzabteilungen, die über die geeigneten Instrumente und das Fachpersonal verfügen, um auf regionaler Ebene Arbeiten und Koordinierungsaufgaben in den folgenden Bereichen auszuführen: Luft, Boden, Abfälle und Kompostierung, Industrierisiko und Sanierung, Physikalische Einwirkungen, Chemische Gerbereiindustrien - Olfaktometrie. Dazu kommen noch die anderen Qualitätsdienste auf regionaler Ebene: der Meteorologische Dienst Teolo und das Lawinenzentrum Arabba der Regionalabteilung für die Sicherheit des Territoriums, das Wasserressort und das Ressort für Umweltprävention und -kommunikation der Technischen Direktion.

■ **INSTRUMENTE** Zur Ausübung der komplexen Kontroll-, Überwachungs- und Analyseaufgaben verfügt ARPAV über hoch entwickelte Instrumente. Dazu gehören: Messstationen zur Messung der Luftqualität, Wetterradar, manuelle und automatische Immissionsnetze zur Umweltdatenerfassung, modernste mobile Labors zur sofortigen Untersuchung verschmutzender Substanzen, SIMAGE - das integrierte System für Umweltüberwachung und Notfallmanagement, sowie ein speziell für die Überwachung der küstennahen Meeressgewässer ausgerüstetes Schiff.

SITZE DER AGENTUR IM TERRITORIUM. DAS RICHTIGE MASS FÜR DIE UMWELT

01. GENERALDIREKTION

02. REGIONALABTEILUNG FÜR DIE SICHERHEIT
DES TERRITORIUMS

03. REGIONALABTEILUNG LABORS

04. PROVINZABTEILUNG BELLUNO

05. PROVINZABTEILUNG PADUA

06. PROVINZABTEILUNG ROVIGO

07. PROVINZABTEILUNG TREVISO

08. PROVINZABTEILUNG VENEDIG

09. PROVINZABTEILUNG VERONA

10. PROVINZABTEILUNG VICENZA

11. LAWINENZENTRUM ARABBA

12. METEOROLOGISCHER DIENST TEOLO

13. LANDESZIVILSCHUTZZENTRUM – MARGHERA



ARPAV. MESSUNGEN FÜR DEN UMWELTSCHUTZ

**LUFT - WASSER - ABFÄLLE - BÖDEN - PHYSIKALISCHE
EINWIRKUNGEN - INDUSTRIERISIKO - GROSSPROJEKTE
IPPC-RICHTLINIE - NATUR UND ARTENVIELFALT - ENERGIE**



MESSUNGEN FÜR DEN UMWELTSCHUTZ. DAS RICHTIGE MASS FÜR DIE UMWELT

■ **LUFT** Entsprechend einer spezifischen gesetzlichen Regelung der Region Venetien kümmert sich ARPAV um die Überwachung der Luftqualität und der Schadstoffemissionen. Die Überprüfung der Luftqualität und der Einhaltung der gesetzlich vorgesehenen Grenzwerte wird durch die Messung der Außenluft sowie durch die Ermittlung der Konzentration der wichtigsten Schadstoffe in den fest installierten Messstationen des Überwachungsnetzes und in den mobilen Labors gemessen. Die Analysewerte werden dann ausgearbeitet, und mit Hilfe von mathematischen Modellen für die Schadstoffverbreitung einem bestimmten territorialen Bereich zugeordnet. Bei der Emissionskontrolle werden die in der Luft befindlichen Schadstoffe an ihrem Ursprung, z.B. Fabrikschlotten, industriellen Kaminen, untersucht. Die Ergebnisse werden dann in die Datenbank eingespeist. Falls noch keine Messungen durchgeführt worden sind oder Messungen nicht möglich sind, z.B. im Fahrzeugverkehr, werden international festgelegte Schätzwerte für die Emissionen (Emissionsfaktoren) verwendet. Das von ARPAV verwaltete Netz zur Messung der Luftqualität in Venetien besteht aus über 50 fest installierten Messstationen verschiedener Art (Verkehr, Industrie, Stadt und Land) und wird ständig ausgebaut,

um den neuesten gesetzlichen Vorschriften zu entsprechen. Die Stationen sind über die gesamte Region flächendeckend verteilt, wobei jede Provinzabteilung der Agentur ARPAV für die Stationen im eigenen Zuständigkeitsgebiet zuständig ist. Zusätzlich zu den Messstationen erfolgt die Ermittlung der Schadstoffe in der Luft durch die mobilen Labors, die für Aktionen zur Überwachung der Luftqualität in Gegenden, die nicht mit fest installierten Messstationen ausgestattet sind, eingesetzt werden. Die erfassten Daten werden verarbeitet und für die Erstellung von Tabellen, Grafiken



und Berichten verwendet, die einen sofortigen Überblick über die Luftqualität bieten. ARPAV ist in der Lage, Daten zur Entwicklung der Konzentration von Staubpartikeln PM₁₀ und PM_{2,5}, Ozon, Stickstoffoxyden, Kohlenmonoxyd und Schwefeldioxyd der letzten 48 Stunden und/oder 10 Tage in Echtzeit anzuzeigen. Diese Daten stammen von den automatischen Messstationen, wobei der jeweils letzte Wert noch nicht überprüft ist. Außerdem liefert ARPAV die geprüften Daten, d. h. die Tabellen mit den täglich erfassten Konzentrationswerten der wichtigsten Schadstoffe und die Kontrolle der Einhaltung der gesetzlich vorgeschriebenen Grenzwerte. ARPAV-Fachleute überprüfen diese Daten vor ihrer Veröffentlichung anhand eines Prüfungsverfahrens. Überwacht werden folgende Parameter: Schwefeldioxyd (SO₂), Stickstoffoxyde (NO und NO₂), Ozon (O₃), Kohlenmonoxyd (CO), Benzol (C₆H₆) und Staubpartikel mit einem Durchmesser von weniger als 10 µm (PM₁₀) oder 2,5 µm (PM_{2,5}). (Beobachtungsdienst - Luft)

■ **WASSER** Die Region Venetien ist eine der wasserreichsten Regionen Italiens. Hier fließen einige der längsten Flüsse des Landes: Po, Etsch, Brenta, Piave, Livenza, Tagliamento; außerdem befinden sich hier wichtige regionale und überregionale Wassereinzugsgebiete, da-

Provinzabteilung Padua
Beobachtungsdienst - Luft

E-mail
orar@arpa.veneto.it

Telefon und Fax
+39 041 5445546 +39 041 5445500

Operativer Sitz
via Lissa 6, 30171 Venedig Mestre

Technische Direktion
Ressort Gewässer

E-mail
oaa@arpa.veneto.it

Telefon und Fax
+39 049 8767632 +39 049 8767586

Operativer Sitz
Piazzale Stazione 1, 35131 Padua

Ressort Gewässer
Dienst für Binnengewässer

E-mail
orac@arpa.veneto.it

Telefon und Fax
+39 049 8767535 +39 049 8767552

Operativer Sitz
Piazzale Stazione 1, 35131 Padua

runter das Wassereinzugsgebiet der Lagune von Venedig. Neben dem Gardasee befinden sich hier außerdem zahlreiche kleinere Seen in naturkundlich wertvollem Gebiet. Die unterirdischen wasserführenden Schichten stellen eines der wichtigsten europäischen Wasserreservoirs dar, sowohl was die Kapazität, als auch die Qualität anbetrifft. ARPAV überwacht ständig die Qualität der Wasserläufe durch ein Netz von 269 Kontrollstationen, von denen 36 ausschließlich der Kontrolle des Fischbestandes dienen; hier entnimmt ARPAV regelmäßige Proben für chemische und biologische Kontrollen. Nach der Entnahme werden die Stichproben in der Laborabteilung analysiert und danach werden die Daten vom Dienst für Binnengewässer der Agentur ARPAV verarbeitet. Die Stichprobenentnahme kann je nach Art einmal pro Monat, alle zwei, drei oder sechs Monate erfolgen. Ähnlich wichtig ist die Kontrolle der Belastungsursachen: ARPAV überprüft jedes Jahr hunderte von öffentlichen und privaten Kläranlagen. Die besonders gefährdeten Wassereinzugsgebiete, vor allem das Wassereinzugsgebiet der Lagune von Venedig, werden von ARPAV im Auftrag der Region durch eines der europaweit fortschrittlichsten integrierten Systeme hinsichtlich der Qualität und der Quantität überwacht. Insgesamt 10,

davon 6 natürliche und 4 künstliche, als wichtig eingestufte Seen in der Region Venetien werden von ARPAV gemäß den Gesetzesbestimmungen überwacht. Sie liegen vor allem in den Provinzen Belluno, Treviso und Verona (Gardasee). Zur Überwachung der wasserfüh-



renden Schichten und der Quellen hat ARPAV ein Netz zur Messung der Qualität und Quantität mit über 300 Messstationen entwickelt, in welchen mehrmals pro Jahr chemische und physikalische Werte ermittelt werden; diese Daten dienen zur Klassifikation der Grundwasserkörper. Der Tätigkeitsbereich der Agentur umfasst schließlich die Überwachung des Trinkwassers, die im Auftrag der Gesundheitsämter an über 8200 Prüfstellen getätigt wird. Was die Badequalität der Adria und der größeren Seen der Region betrifft, überprüft ARPAV die Wasserqualität nach hygienischen und gesundheitlichen Kriterien mit Hilfe eines Netzes von 167 Messstationen, wo Umweltparameter und chemische bzw. physikalische Faktoren gemessen werden; zudem werden Stichproben für mikrobiologische Laboranalysen entnommen. Die Informationen zur Badequalität der Gewässer werden kurzfristig auf den Internetseiten der Agentur ARPAV in speziellen Mitteilungen veröffentlicht. (*Ressort Gewässer*)

■ **ABFÄLLE** Die Region Venetien ist führend im Bereich der Müllentsorgung, insbesondere des Stadtmülls; das ist der Beweis für ein neues Umweltbewusstsein und einen sparsameren Umgang mit den Ressourcen. ARPAV kontrolliert nicht nur die Ursachen der Umweltbelas-

MESSUNGEN FÜR DEN UMWELTSCHUTZ. DAS RICHTIGE MASS FÜR DIE UMWELT

tion sondern überwacht auch die Müllproduktion sowie die Müllentsorgung, unterstützt die Stadtverwaltungen und lokalen Ämter bei der Verwaltung des Stadtmülls und kontrolliert die Einhaltung der von der nationalen und regionalen Gesetzgebung vorgeschriebenen Zielsetzungen. ARPAV erfasst Daten und Informationen zur Produktion und Entsorgung des Stadt- und Sondermülls auf regionaler Ebene und speichert sie in ein Informationsnetz ein. Durch die Verarbeitung dieser Daten und durch die Aneignung von technischen und wissenschaftlichen Fachkenntnissen sowie durch Veröffentlichungen von Berichten unterstützt sie auch die öffentlichen Ämter und



privaten Unternehmen in diesem Bereich. Bezüglich des Stadtmülls führt ARPAV eine regionale Datenbank zur Entsorgung des auf kommunaler Ebene von den Bürgern produzierten Mülls. Insbesondere werden die von den einzelnen Gemeinden bei der Mülltrennung erzielten Prozentsätze und das tatsächliche Recycling des getrennten Mülls erfasst. Wichtig in diesem Zusammenhang sind auch die Zusammenarbeit und die gemeinsamen Studien in diesem Bereich, die mit dem nationalen Konsortium für Verpackungen (CONAI) und den staatlichen Konsortien für die Produktionsketten Papier (COMIECO), Glas (COREVE), Kunststoff (COREPLA) und Metalle (CIAL) begonnen wurden, um die Flut der Verpackungsabfälle in den Griff zu bekommen. Im Bereich Sondermüll sammelt ARPAV sämtliche zur Schaffung eines Referenzrahmens bezüglich Sondermüllproduktion, -entsorgung und -herkunft (Produktionsstätten in der Region) notwendigen Informationen. Schließlich sammelt die Agentur zum Thema Kompostierung alle Daten zum Zerfall organischer Substanzen, die dann zu Kompost werden, einem Material, das die chemischen und physikalischen Eigenschaften des Bodens verbessert. ARPAV sammelt Daten über die in den Kompostierungsanlagen verarbeiteten und erzeugten Materialmengen, um sich auf

regionaler Ebene ein Bild von der Situation zu schaffen. Durch periodische Kontrollen soll außerdem die Qualität gesichert werden. Die Agentur unterstützt außerdem auf regionaler Ebene Studien und Forschungsarbeiten und koordiniert dieselben, um die Kenntnisse, auch was die technischen Aspekte und den Produktionsablauf betrifft, auszubauen und in der Folge mehr Einfluss auf die Reglementierung der einzelnen Phasen der Kompostierung zu haben. *(Dienst für Abfall und Kompostierung)*

■ **BÖDEN** Der Boden ist eine begrenzte Ressource und ein wesentlicher Bestandteil der Ökosysteme, weshalb sich jede Veränderung nicht nur auf seine Fruchtbarkeit auswirkt, sondern auch auf die Qualität unseres Trinkwassers und der landwirtschaftlichen Produkte, von denen wir uns ernähren. Das Wissen um die Beschaffenheit der Böden erlangen wir nur durch ein systematisches Studieren der Merkmale des Territoriums, wobei die wissenschaftlichen und methodologischen Grundlagen in der Bodenkunde und der Kartographie der Böden zu finden sind. ARPAV erfüllt den Auftrag zur „Kontrolle der Bodenbeschaffenheit“, der ihr über ein eigenes Landesgesetz gegeben wurde, indem sie ein System zur Archivierung aller Daten zu den Merkmalen der Böden der Region Venetien verwaltet und die zur Har-

Provinzabteilung Treviso
Dienst für Abfall und Kompostierung

E-mail
sosr@arpa.veneto.it

Telefon und Fax
+39 0422 558640 / 642 +39 0422 558516

Operativer Sitz
via Santa Barbara 5/a, 31100 Treviso

Provinzabteilung Treviso
Dienst für Böden

E-mail
sosr@arpa.veneto.it

Telefon und Fax
+39 0422 558620 +39 0422 558516

Operativer Sitz
via Santa Barbara 5/a, 31100 Treviso

Provinzabteilung Verona
Beobachtungsdienst - Physikalische Einwirkungen

E-mail
oraf@arpa.veneto.it

Telefon und Fax
+39 045 8016907 +39 045 8016777

Operativer Sitz
via Dominutti 8, 37135 Verona

monisierung der Informationen notwendigen Bodenkarten erstellt, sowie die Böden gemäß der national und international anerkannten Standards katalogisiert. Weitere Bodenschutzmaßnahmen umfassen drei Tätigkeitsbereiche: die Kontrolle über die Verfahren zur Bodenbestimmung und die agrarische Klärschlammverteilung; die technische Unterstützung bei der Bodendüngung; die Überwachung der Auswirkungen verschiedener Agrarpraktiken auf die Umwelt. (*Dienst für Böden*)

■ PHYSIKALISCHE EINWIRKUNGEN

ARPAV ist im Bereich Prävention und Kontrolle der Umweltbelastung durch Lärm, elektromagnetische Felder und radioaktive Substanzen tätig und unterstützt damit die Verwaltungen der zuständigen Ämter und der Justizbehörden. Jede Provinzabteilung von ARPAV verfügt über eine Organisationseinheit, die für ihren Zuständigkeitsbereich die physikalischen Einwirkungen überwacht. Im Bereich Lärmbelastung konzentriert sich ARPAV auf die wichtigsten Störfaktoren wie Produktions- und Wirtschaftsbetriebe sowie die Infrastrukturen für den Verkehr. Außerdem ist ARPAV für die lokalen Ämter mit den Voruntersuchungen zu verschiedenen Gerichtsverfahren befasst, bei denen es um Lärmemissionen der Region geht: die Lärmklassifikation der Gemeinden, die Do-



kumentation über voraussichtliche Lärmbelastung und Lärmklima für neue Gewerbe- oder Produktionsansiedlungen und spezifische Projekte zur Überwachung von Lärmquellen. Ein wichtiger Aktionsbereich von ARPAV ist die Prüfung voraussichtlicher Belastung durch elektromagnetische Felder. Die wichtigsten Quellen sind Sendemasten und Überlandleitungen. ARPAV kontrolliert die Umweltradioaktivität mit Hilfe eines Netzwerks von Labors in den einzelnen Provinzabteilungen, wo die Strahlenbelastung durch Fallout-Episoden in der Vergangenheit (z. B. Reaktorunfall Tschernobyl) unter Kontrolle gehalten und eventuelle Strahlenanomalien in der Atmosphäre in Echtzeit ermittelt werden; außerdem wird die Umweltradioaktivität überwacht. ARPAV koordiniert und standardisiert die Verfahren in den Provinzen und gibt der Region und den zentralen Ämtern (ISPRA, Ministerien, ...) technische Unterstützung, beteiligt sich an überregionalen Projekten und fördert die Innovation auf diesem Sektor. (*Beobachtungsdienst - Physikalische Einwirkungen*)

■ **INDUSTRIERISIKO** Der Themenbereich Prävention und Management des Industrierisikos ist heute besonders interessant und aktuell, vor allem wegen der hohen Unfallgefahr in Zusammenhang mit gefährlichen Substan-

MESSUNGEN FÜR DEN UMWELTSCHUTZ. DAS RICHTIGE MASS FÜR DIE UMWELT

zen oder Herstellungsverfahren. Die diffuse Erkenntnis der Dringlichkeit einer umfassenden Governance seitens der lokalen Institutionen, der Unternehmen und der öffentlichen Meinung hat schließlich zur Schaffung von SIMAGE geführt. SIMAGE - Integriertes System zur Umweltüberwachung und zum Notfallmanagement - stellt ein innovatives System zur Prävention und Intervention dar, das darauf ausgerichtet ist, das durch die Präsenz gefährlicher Produktionsstätten entstehende Risiko sowie die Auswirkungen auf Menschen und Umwelt bei Industrieunfällen zu reduzieren. SIMAGE wurde durch eine 1998 unterzeichnete Programmvereinbarung für die chemische Industrie in Porto Marghera ins Leben gerufen und konnte durch den Einsatz der Region Venetien, die das Projekt unterstützt und zur Gänze finanziert hat, und durch die Synergie mit dem Amt für das Industriegebiet Porto Marghera entwickelt werden. ARPAV verwaltet das System SIMAGE über eine Leitzentrale, die rund um die Uhr mit eigenem Personal und mit aus der Petrochemie hierher versetzten Mitarbeitern ein eigens für diesen Industriestandort geschaffenes Überwachungsnetz der Luftqualität betreibt, das sich mit der sofortigen Messung und der Bewertung von Industrieemissionen beschäftigt, die bei unvorhergesehenen Unfällen entstehen.



Dieses Unfalleinsatzsystem steht in Verbindung mit den Betrieben, den zuständigen Behörden und dem betroffenen Personal und garantiert die Überwachung nach einem Unfall durch mit geeigneten Instrumenten durchgeführten Stichproben der verschmutzenden Substanzen. Auf der Grundlage der von den zuständigen Behörden gelieferten Angaben

wird die Bevölkerung mittels Hinweissäulen, Bildschirmen mit wechselnder Bildanzeige, via Internet und SMS verständigt. Außerdem entwickelt ARPAV derzeit die direkte Verbindung zwischen der Leitzentrale SIMAGE und den Einsatzmannschaften aller Provinzabteilungen durch direkt an die Applikationen der Zentrale angeschlossene PDA Handys, um bei Notfällen effizienter reagieren zu können. Aufgrund der Kenntnis der den einzelnen Produktionsstätten zugeordneten Risikofaktoren wird dadurch schnelle technische Hilfeleistung im Notfall sowie die schnelle Übermittlung sicherer Informationen über die Art und Menge der am Unfall beteiligten Substanzen ermöglicht. So können die geeigneten Rettungsmaßnahmen getroffen und die normalen Bedingungen wieder hergestellt werden. (*Dienst für Industrierisiken und Sanierung*)

■ **GROSSPROJEKTE** In den letzten Jahren wurde in Venetien mit dem Bau einiger groß angelegter Infrastrukturen begonnen. In enger Zusammenarbeit mit der Region Venetien garantiert ARPAV die Umweltverträglichkeit dieser Großprojekte und ihre korrekte Planung, was Urbanistik, Umwelt- und soziale Verträglichkeit sowie die Straßen betrifft. Die Kontrollaufgabe wird von für jedes Projekt eigens bestimmten Strukturen übernommen. ARPAV

Provinzabteilung Venedig
Dienst für Industrierisiken und Sanierung

E-mail
dapve@arpa.veneto.it

Telefon und Fax
+39 041 5445620 +39 041 5445500

Operativer Sitz
via Lissa 6, 30171 Venedig Mestre

Technische Direktion
Beobachtungsteam - Großprojekte

E-mail
dapve@arpa.veneto.it

Telefon und Fax
+39 041 5445529 +39 041 5445500

Operativer Sitz
via Lissa 6, 30171 Venedig Mestre

Technische Direktion
Büro IPPC-RICHTLINIE

E-mail
ippc@arpa.veneto.it

Telefon und Fax
+39 049 8767643 / 521 / 604 +39 049 8767670

Operativer Sitz
Piazzale Stazione 1, 35131 Padua



ist in den verschiedenen Fällen als technischer Partner zur Durchführung der Audits für Umweltüberwachung und für Baustellentätigkeit dabei. Die Arbeit der Techniker von ARPAV ist abhängig von den einzelnen Ausführungsphasen der Großprojekte, im Einzelnen:

- Im Vorfeld: Umsetzung des Plans zur Umweltüberwachung des Auftraggebers und Bestimmung der Überwachungsstellen zur Kontrolle der Umweltvariablen vor dem Bau des Projekts und der bereits bestehenden Um-

weltbelastung.

- Während der Projektausführung: Kontrolle der Messungen der Umweltvariablen während des Baus und Überprüfung der Tauglichkeit.

- Nach der Fertigstellung: Kontrolle der Messungen der Umweltvariablen nach Inbetriebnahme und Vergleich mit den Messungen im Vorfeld. Die von den Fachkräften von ARPAV durchgeführten Umweltkontrollen sehen auch regelmäßige Inspektionen der Baustellen vor, um die Maßnahmen der Bauunternehmen zur

Einschränkung von Lärm-, Luft- und Wasserbelastung zu kontrollieren. (*Beobachtungsteam - Großprojekte*)

■ **IPPC-RICHTLINIE** Die Europäische Union hat zur Einschränkung der Umweltbelastung durch Produktionsbetriebe die Richtlinie 96/61/ CE erlassen, die unter der Bezeichnung "IPPC-Richtlinie" - Integrated Pollution Prevention and Control - bekannt ist. Dadurch interveniert die EU direkt mit dem Anreiz zu technologischer Verbesserung und garantiert eine korrekte Verwaltung der Rohstoffe. In der Region Venetien sind mehr als 900 Betriebe von der IPPC-Richtlinie betroffen, das sind ca. 20% der italienischen Betriebe der unterschiedlichsten Kategorien, was Art und Ausmaß der Produktion und der Anlagen betrifft: u.a. Wärmekraftwerke, chemische Betriebe, Müllverwertungsanlagen, Gießereien, Papierfabriken, Viehzuchtbetriebe, Zement- und Nahrungsmittelfabriken. ARPAV hat auf der Grundlage des Gesetzes die Aufgabe, mit dem Betrieb die in der Integrierten Umweltgenehmigung (AIA) aufgeführten Tätigkeiten zur Selbstkontrolle zu bewerten und zu vereinbaren, sowie die Einhaltung der Betriebsbedingungen, der Kontrollvorschriften und der Bekanntgabe der Umweltdaten zu garantieren. ARPAV unterstützt als technischer Partner die zuständige

MESSUNGEN FÜR DEN UMWELTSCHUTZ. DAS RICHTIGE MASS FÜR DIE UMWELT

Behörde (Region oder Provinz) und beteiligt sich an dem wichtigen Prozess der Harmonisierung der Inspektionen in den Betrieben mit den Prinzipien und Methoden der europäischen Gesetzgebung. Die Kontrolltätigkeit besteht aus einer Reihe von Dokumentationen und Inspektionen, die alle Umweltmatrixen betreffen, die durch die Arbeit des Betriebs belastet werden: Luft-, Wasser-, Abfall-, Lärm-, Geruchs- und in Sonderfällen auch Bodenbelastung. Außerdem unterstützt die Agentur Initiativen zur Information und Kommunikation, die zusammen mit der Region Venetien, den Provinzen, den Fachverbänden und den Betrieben selbst ein Kommunikationsnetz aufbauen sollen, um Gelegenheit zu Dialog und fachlicher Auseinandersetzung unter den Beteiligten zu schaffen. *(Technische Direktion)*

■ **NATUR UND ARTENVIELFALT** Die natürlichen Landschaften wie Wälder, Wiesen, Lagunen, Flüsse und Küsten sind für das Leben auf der Erde unerlässlich, sie beherbergen Tiere und Pflanzen, sind das Ergebnis einer seit Jahrtausenden andauernden Evolution und eine unerschöpfliche Quelle an Ressourcen für den Menschen. Außerdem sind sie ein Grundbestandteil unseres kulturellen Erbes. Die Erhaltung der natürlichen Lebensräume ist deshalb eines der wichtigsten auf Gemeinschaftsebene



geförderten Ziele, auf die sich Eingriffe wie z.B. der Schutz und die Wiederherstellung der Funktionsfähigkeit der natürlichen Systeme, das Aufhalten des Artensterbens, der Schutz von Habitat, von Tier- und Pflanzenarten zu konzentrieren haben, um die Erhaltung des Naturreichtums für die künftigen Generationen zu sichern. Die Aktivitäten zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume umfassen daher sowohl direkte Planung und Verwaltung des

Territoriums durch die Auswahl von Naturschutzgebieten mit spezifischen gesetzlichen Bestimmungen, als auch Umwelterziehung und -information mit dem Ziel, die Bevölkerung für die Umweltthemen zu sensibilisieren und zu aktivieren. ARPAV engagiert sich diesbezüglich besonders, indem sie das Wissen um das Naturerbe der Region durch das Sammeln von aktuellen und vollständigen Daten zu den "natürlichen Werten" des Territoriums vertieft,

Technische Direktion
Ressort Umweltprävention und -kommunikation

E-mail
dsiea@arpa.veneto.it

Telefon und Fax
+39 049 8767644 +39 049 8767682

Operativer Sitz
Piazzale Stazione 1, 35131 Padua

Technische Direktion
Beobachtungsteam Energie

E-mail
ats@arpa.veneto.it

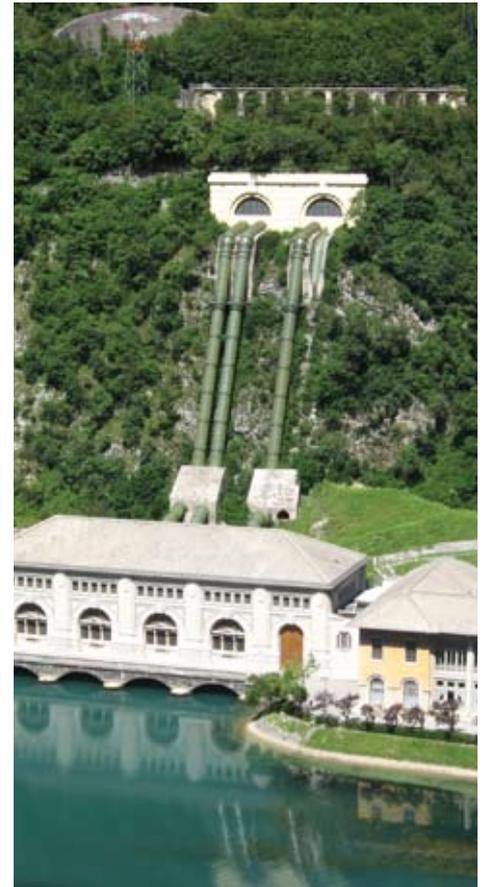
Telefon und Fax
+39 049 8767610 / 633 / 645 +39 049 8767670

Operativer Sitz
Piazzale Stazione 1, 35131 Padua



deren „Verletzbarkeit“ abschätzt und ein Überwachungssystem entwickelt, das zur Erhaltung der naturalistischen Komponenten, der Flora und Fauna des Territoriums beitragen kann. (Ressort Umweltprävention und -kommunikation)

■ **ENERGIE** Der Energiebedarf der Region Venetien macht beinahe 10 % des gesamtitalienischen Bedarfs aus. Er steigt auch weiterhin an und seit einigen Jahren entspricht die regionale Energieproduktion nicht mehr dem Verbrauch. Erdölprodukte und Erdgas werden zur Gänze importiert. Im Jahr 2007 hat ARPAV eine Arbeitsgruppe „Energie & Umwelt“ ins Leben gerufen. Ihr Ziel ist es, der Region und den lokalen Ämtern bei folgenden Fragen behilflich zu sein: Verfassung der grundlegenden technisch-wissenschaftlichen Dokumentation zu den vordringlichsten Aspekten der Energie wie z.B. erneuerbare Energie, fossile Brennstoffe, Umweltbelastung, effizienter Einsatz von Energie usw. und Kampagnen zur Sensibilisierung für Energiesparmaßnahmen bei der öffentlichen Verwaltung der Region. Außerdem unternimmt oder unterstützt ARPAV in Zusammenarbeit mit den lokalen Verwaltungen, Ministerien und der EU zahlreiche Aktivitäten zur Umwelterziehung und zur Energieeinsparung. (Beobachtungsteam - Energie)



ARPAV. PRÄVENTION UND FORSCHUNG FÜR EINE NACHHALTIGE ENTWICKLUNG

**UMWELT UND GESUNDHEIT - ERZIEHUNG ZUR
NACHHALTIGKEIT - FACHHOCHSCHULE FÜR UMWELT
INFORMATION UND KOMMUNIKATION
UMWELTMANAGEMENTSYSTEME - UMWELTBEWERTUNG
KOOPERATION**



PRÄVENTION UND FORSCHUNG FÜR EINE NACHHALTIGE ENTWICKLUNG. DAS RICHTIGE MASS FÜR DIE UMWELT



■ **UMWELT UND GESUNDHEIT** Wissenschaftliche Untersuchungen sehen immer häufiger in der Qualität der Umwelt und in einem von den modernen sozio-ökonomischen und produktiven Szenarien beeinflussten Lebensstil, die Risikofaktoren für die Gesundheit, eine potentielle Zunahme der Pathologien und der Frühmortalität. Die Agentur ist daher bemüht, zusammen mit dem Regionalen Gesundheitsamt ein "System" zu entwickeln, das die Informationen zum Thema Umwelt und die Gesundheitsdaten integriert. Methodologische und operative Instrumente sollen Auswertungen, Kontrollen und Untersuchungen der Komponenten Umwelt und Gesundheit integrieren. Insbesondere engagiert sich ARPAV für die Realisierung folgender Projekte:

- Schaffung eines methodologischen Referenzrahmens mit Leitlinien und Forschungskriterien zur Entwicklung der Umwelt- und Gesundheitsuntersuchungen;
 - Schaffung einer Übersicht über die verfügbaren Daten und Informationen, die zur Auswertung durch Standardisierung, Verwaltung und Verarbeitung der Gesundheitsdaten und zu ihrer Integration mit den Umweltdaten notwendig sind;
 - Werbekampagnen zum Thema Umwelt und Gesundheit mit besonderem Augenmerk auf Umwelt- und Gesundheitsrisiken.
- Die Agentur stellt außerdem innerhalb der spezifischen Projekte ihre Unterstützung bei der

Wertung der Auswirkungen der Umweltbelastung auf die Gesundheit, bei der epidemiologischen Untersuchung der Daten und der Gesundheitsrisiken und bei der statistischen Analyse der Umwelt- und Gesundheitsdaten zur Verfügung. (*Dienst für Umweltbewertungen und Auswirkungen auf die Gesundheit*)

■ **ERZIEHUNG ZUR NACHHALTIGKEIT** Eines der Grundprinzipien für die Strategie von ARPAV ist die Förderung von Forschung, Information, Ausbildung, Kommunikation und Umwelterziehung im Hinblick auf eine nachhaltige Entwicklung. Damit wird ein Wandel des kulturellen Zugangs und der Verhaltensweisen in Bezug auf die Nutzung der Umweltressourcen bezweckt, d.h. im Endeffekt, eine Veränderung des Lebensstils. Umwelterziehung und -information bei den Bürgern zu betreiben, ist also eine der institutionellen Aufgaben von ARPAV. Sie arbeitet dabei mit öffentlichen und privaten Partnern zusammen, die sich im Rahmen des nationalen und regionalen Netzes INFEA (Informazione Formazione Educazione Ambientale) auf regionaler und nationaler Ebene mit Information, Kommunikation, Ausbildung und Umwelterziehung beschäftigen. ARPAV wurde von der Region Venetien zum Regionalen Koordinierungszentrum des INFEA-Netzes ernannt und fördert in dieser Funktion ein integriertes System, das es den verschiedenen Nutzern (Ämtern, Vereinen, Schulen, lokalen Gemeinschaften, Lernzentren, Erfah-

Technische Direktion
Ressort Umweltprävention und -kommunikation

E-mail
dsiea@arpa.veneto.it

Telefon und Fax
+39 049 8767644 +39 049 8767682

Operativer Sitz
Piazzale Stazione 1, 35131 Padua

Ressort Umweltprävention und -kommunikation
Umweltbewertungen und Auswirkungen auf die Gesundheit

E-mail
ambientesalute@arpa.veneto.it

Telefon und Fax
+39 049 8767691 +39 049 8767682

Operativer Sitz
Piazzale Stazione 1, 35131 Padua

Generaldirektion
Team Schule ASA

E-mail
asa@arpa.veneto.it

Telefon und Fax
+39 049 8767554 +39 049 8767670

Operativer Sitz
via Matteotti 27, 35137 Padua



ungsgruppen...) ermöglicht, miteinander in Kontakt zu treten und den Erziehern im Bereich Umwelt Informationen zu den Strukturen im Territorium, den laufenden und geplanten Aktivitäten, den angebotenen Dienstleistungen und den geplanten Events zu geben. Die Agentur beschäftigt sich mit der Erarbeitung von Methoden und Leitlinien und mit der Entwicklung von Erziehungsprojekten. Sie wendet dabei Kriterien der Mitsprache und des Meinungs austausches an. Sie unterstützt außerdem das Netzwerk bei Projekten und stellt Ressourcen und Instrumente wie z.B. das Informationssystem, die Ausbildung für Erzieher sowie das Observatorium für Umweltverhalten zur Kontrolle und Auswertung der Initiativen zur Verfügung. Außerdem arbeitet sie ein Qualitätssystem zur Selbstbewertung von Strukturen und Projekten aus. (*Ressort Umweltprävention und -kommunikation*)

■ **FACHHOCHSCHULE FÜR UMWELT** Unter den schutzbedürftigen Werten der modernen Gesellschaft nimmt die Gesundheit der Umwelt einen zentralen Platz ein. Die komplexen Fachkenntnisse und die hohe Spezialisierung, die für effiziente Umweltaktionen notwendig sind, haben die Nachfrage nach neuen Umweltspezialisten und einer Neuorientierung der traditionellen Ausbildungswege zur Folge. Seit ihrer Gründung sieht ARPAV - eine Struktur, die sich neben dem Umweltschutz auch der Prävention widmet - die Fachausbildung als eine ihrer zentralen Aufga-

ben. Als Antwort auf die o.g. Bedürfnisse hat sie die Fachhochschule für Umwelt gegründet. Sie trägt zur Verbesserung der Umweltqualität bei, indem sie Gelegenheit zur Ausbildung und Vertiefung der Umweltthemen bietet, dabei besonders die Bedürfnisse der Unternehmen beachtet und die Umweltperformance mit Innovation verbindet. Zu den besonderen Leistungen gehört ein Master Stufe II in Methoden und Techniken der Umweltprävention und -kontrolle. Es handelt sich hierbei um einen Ausbildungsgang, der den öffentlichen Verwaltungen der Region, der Provinzen und Gemeinden in Venetien Spezialisten mit einer hervorragenden einschlägigen Ausbildung zur Verfügung stellt, die sowohl technische Probleme der Umweltkontrolle als auch die administrativen Probleme des Umweltmanagements zu meistern wissen. Außerdem hat ARPAV mit dem „Comitato Unitario delle Professioni“ von Venetien ein Übereinkommen unterzeichnet, um einheitliche Ausbildungsgänge für die in Kammern und Kollegien eingetragenen Berufe anzubieten. Diese werden nämlich vorrangig von den Unternehmen und der öffentlichen Verwaltung gebraucht und sind strategisch wichtig für die Verbesserung der Effizienz und Effektivität der Umweltmaßnahmen.

■ **INFORMATION UND KOMMUNIKATION** In sämtlichen nationalen und internationalen Programmen zur nachhaltigen Entwicklung werden Maßnahmen im Bereich der Umweltin-

PRÄVENTION UND FORSCHUNG FÜR EINE NACHHALTIGE ENTWICKLUNG. DAS RICHTIGE MASS FÜR DIE UMWELT

formation und –kommunikation gefordert und es wird auf ihre zentrale Rolle bei der Umsetzung der umweltpolitischen Maßnahmen im Sinne einer Verbindung von wirtschaftlicher Entwicklung, Lebensqualität und Umweltschutz hingewiesen. Innerhalb der Agentur ARPAV geht die technisch-wissenschaftliche Arbeit und die Umwelterziehung und –ausbildung Hand in Hand mit Informations- und Sensibilisierungskampagnen. Diese richten sich zumeist an ein gemischtes Publikum mit geringen Fachkenntnissen und bestehen in der Hauptsache aus technisch-wissenschaftlichen Veröffentlichungen sowie Kommunikationskampagnen und der Promotion von öffentlichen Events und der Teilnahme an einschlägigen Fachmessen.

Eine zentrale Rolle für die Informationstätigkeit spielt das Portal www.arap.veneto.it. Im Internet wirbt ARPAV für Image und Dienstleistungen der Agentur und stellt dem Benutzer in Echtzeit verschiedene Informationen zur Verfügung: Informationsblätter und Daten zur Luft- und Badewasserverschmutzung, Mitteilungen bei umweltbelastenden Unfällen sowie technische Informationen und Unterlagen und außerdem alle Hinweise zu den wichtigsten Umweltthemen und den von der Agentur angebotenen Diensten. *(Ressort Umweltprevention und -kommunikation)*

■ **UMWELTMANAGEMENTSYSTEME** Die Umweltmanagementsysteme und die Umwelt-



zertifizierungen sind freiwillig von den Unternehmen eingesetzte Instrumente, die zu einer offiziellen Anerkennung jener Unternehmen führen, die bei ihrer Arbeit eine kontinuierliche Verbesserung der Umweltqualität und Engagement für die Umweltprevention vorzuweisen haben.

ARPAV bietet sich als Zertifizierungsunternehmen im Bereich der Umweltgesetze für jene Unternehmen und Ämter an, welche eine EMAS-Zertifizierung anstreben; sie bestätigt nach Kontrolle der Dokumentation und Inspektionen dem Komitee Ecolabel und Ecoaudit – Abteilung EMAS Italia (dem zuständigen, von der italienischen Regierung ernannten Organ) – die

Einhaltung der Umweltgesetzgebung des jeweiligen Betriebs. Außerdem ist die Agentur der regionale Knoten des nationalen EMAS-Netzes; in enger Zusammenarbeit mit den Fachverbänden, den Unternehmerverbänden und den Zertifizierungsämtern ist es Ziel dieses Netzes, ein System zur Verbreitung des EMAS (Gemeinschaftssystem für das Umweltmanagement und die Betriebsprüfung), seiner Logik, seiner Strategien, Innovationen und Gelegenheiten zur Umweltverbesserung zu schaffen.

In diesem Zusammenhang vermittelt ARPAV den Betrieben Informationen und Kenntnisse zum Umweltmanagement, wie etwa das Umweltmanagementsystem (SGA), das Managementtechniken des Produktionsprozesses beinhaltet, die auf eine direkte Integration der Umweltthematik in die Produktion abzielen, um die Umweltbelastung durch die Produktionsaktivitäten zu senken. Zusätzlich zum SGA wurden weitere Methoden für das Umweltmanagement entwickelt, insbesondere der Umwelthaushalt, die freiwillige Bekanntgabe der Umweltbuchhaltung, die Lebenszyklusanalyse (LCA) sowie die Selbstbewertung der Einhaltung der Gesetze. Dazu werden für die verschiedenen Produktionsbranchen „Abläufe“ (Leitlinien, Handlungsprotokolle, usw.) ausgearbeitet, außerdem wird die Bürgernähe gefördert. *(Dienst für Umweltbewertungen und Auswirkungen auf die Gesundheit)*

Technische Direktion Ressort Umweltprävention und -kommunikation
E-mail dsiea@arpa.veneto.it
Telefon und Fax +39 049 8767644 +39 049 8767682
Operativer Sitz Piazzale Stazione 1, 35131 Padua

Ressort Umweltprävention und -kommunikation Dienst für Umweltbewertungen und Auswirkungen auf die Gesundheit
E-mail ambientesalute@arpa.veneto.it
Telefon und Fax +39 049 8767691 +39 049 8767682
Operativer Sitz Piazzale Stazione 1, 35131 Padua

Technische Direktion Team für die Koordinierung und Planung
E-mail ats@arpa.veneto.it
Telefon und Fax +39 049 8767610 / 633 / 645 +39 049 8767670
Operativer Sitz Piazzale Stazione 1, 35131 Padua



■ **UMWELTBEWERTUNG** Die Umweltbewertungen dienen zur vorbeugenden, transparenten und partizipierten Kontrolle der Folgen für die Umwelt und der sozialen Akzeptanz eines bestimmten Plans, Projekts oder Aktionsprogramms für das Territorium.

ARPAV ist Mitglied der regionalen VIA-Kommission sowie der VIA-Kommissionen in den einzelnen Provinzen und leistet einen technisch-wissenschaftlichen Beitrag zu den Themen ihres Zuständigkeitsbereichs, indem sie sich zur Umweltverträglichkeit äußert und eventuelle Vorschriften für die Projekte vorschreibt. Das geschieht mit dem Ziel, dass die Verwirklichung der Projekte mit dem Umweltschutz, der Gesundheit der Menschen und dem Schutz des historischen und kulturellen Erbes des Territoriums vereinbar ist. ARPAV leistet auch ihren technisch-wissenschaftlichen Beitrag in der Regionalkommission VAS bei den strategischen Verfahren zur Umweltbewertung, die im Gegensatz zu den VIA-Verfahren darauf abzielen, den globalen Einfluss der Programme und Pläne für die Entwicklung des Territoriums und die Urbanistik zu beurteilen. ARPAV liefert außerdem den Gemeinden, Provinzen und den anderen zuständigen Organismen Informationen über die verschiedenen Umweltkomponenten, die von den Plänen und Programmen betroffen sein könnten, außerdem Anleitungen zu den verschiedenen Aktionen, die zur Senkung der globalen Belastung der verschiedenen Umwelt-

matrixen unternommen werden können. *(Dienst für Umweltbewertungen und Auswirkungen auf die Gesundheit)*

■ **KOOPERATION** ARPAV fördert nationale und internationale Initiativen zur Kooperation im Bewusstsein, dass die Umweltprobleme per definitionem nicht auf lokaler Ebene bekämpft werden können und mit der Überzeugung, dass Konfrontation und Wissensaustausch sowie das gute Beispiel einen Mehrwert für die Fachleute der Agentur darstellen. Die Kooperationstätigkeiten mit anderen öffentlichen oder privaten Einrichtungen auf nationaler oder internationaler Ebene bieten gute Entwicklungs- und Erfolgchancen im Umweltbereich, da die Agentur über solide Kompetenzen, insbesondere in den Bereichen Wasser, Luft und Boden verfügt; diese Kompetenzen sollen ausgebaut und können auch auf europäische Ebene übertragen werden und machen Finanzierungen durch Europagelder möglich. ARPAV verfolgt diese Ziele mit der Teilnahme an internationalen Projekten zur Promotion von Planungsaktivitäten, die zur Vertiefung und Aneignung von Fachkenntnissen nützlich sind. Außerdem arbeitet die Agentur ARPAV kontinuierlich daran, ihre Erfahrungen in der Planung an Institutionen und andere Agenturen weiter zu geben, um mögliche Partnerschaften zu stärken, die zu einer Akkreditierung bei der Europäischen Union nützlich sind. *(Technische Direktion)*

**ARPAV.
DIENSTE ZUM
SCHUTZ DES
TERRITORIUMS**

**WETTER - FUNKTIONSZENTRUM FÜR DEN ZIVILSCHUTZ
UND DIE SICHERHEIT DES TERRITORIUMS**



DIENTE ZUM SCHUTZ DES TERRITORIUMS. DAS RICHTIGE MASS FÜR DIE UMWELT



■ **WETTER** Schon in den 80er Jahren war die Region Venetien mit dem Lawinenwarndienst von Arabba und dem Wetterdienst von Teolo als Vorreiter in Italien im Bereich Wetterforschung und –vorhersage tätig und konnte dadurch dem Territorium einige spezifische Dienstleistungen zur Verfügung stellen. Im Jahre 1996 wurden dann diese Tätigkeiten auf die Agentur ARPAV übertragen, die ein Programm zum Ausbau dieser Arbeit, Ressourcen und Dienstleistungen in die Wege geleitet hat. Zudem hat die Region im Jahre 2007 ARPAV mit dem regionalen hydrologischen Dienst beauftragt, einschließlich der Wet-

terkunde und der Klimatologie.

Der ununterbrochene Einsatz der Region Venetien und der Agentur ARPAV in diesem Bereich führte zu relevanten technischen und wissenschaftlichen Ergebnissen und zur Etablierung des "Wetterdienstes" von ARPAV als Bezugspunkt von hohem Niveau auf nationaler und europäischer Ebene. Die Bedeutung der Wettervorhersagen für die Gesellschaft in Venetien wird in den kommenden Jahren kontinuierlich zunehmen. Deshalb plant ARPAV Dienstleistungen, die eng mit den verschiedenen Gebieten Venetiens und den verschiedenen Interessensbereichen verknüpft sind. Die Wettervorhersagen werden von einer Gruppe von erfahrenen Meteorologen ausgearbeitet, die sich auf die Daten der europäischen meteorologischen Modelle stützen. Die Daten und Bilder des Satelliten Meteosat werden ausgewertet und mit jenen der ca. 300 von ARPAV in der gesamten Region verwalteten Messstationen verglichen. Außerdem stützen sich die Meteorologen auf die kontinuierlich vom Wetterradar-netz in Teolo in den Euganäischen Hügeln sowie in Concordia Sagittaria, im Südosten Venetiens und in Veggio sul Mincio (VR) erfassten Daten. Durch dieses Radarnetz zur regionalen Überwachung, das landesweit zu den fortschrittlichsten zählt, können Entstehen und Entwicklung der Phänomene in Venetien auch auf lokaler Ebene in Echtzeit verfolgt werden. Benutzer der ARPAV-

Wettervorhersagen sind: öffentliche Ämter und Behörden für das Umweltmanagement, die Tourismusbranche und die Produktionsaktivitäten zur Planung ihrer Arbeit und die Landwirtschaft, sowie die Bürger zur Planung ihrer Freizeit. Die kontinuierlich gepflegten Beziehungen zu den lokalen Strukturen und den Fachverbänden hat zur Verbesserung der Dienstleistungen auf dem Gebiet der Wettervorhersage geführt. Folgende Wetterberichte stehen nun auf Italienisch, Englisch und Deutsch zur Verfügung: Wetterbericht Venetien, Wetterbericht Dolomiten, Wetterbericht Gardasee, Wetterbericht Badestrände, Schnee- und Lawinenwarndienst Dolomiten, Wetterberichte für die Landwirtschaft (Agrarwetter, Agrarwetter Tourismus, Agrarwetter Provinz) und Klimainformationen (Wasserressourcen in Venetien, Klimabericht Dolomiten, Agrarwetter des Monats). Die Website der Agentur ARPAV verzeichnet jährlich mehr als 15 Millionen Kontakte für die kostenlose Nutzung der Vorhersagen, welche auch über eigene Anrufbeantworter, Selfaxsysteme, Mailing-Lists und SMS konsultiert werden können.

■ FUNKTIONSZENTRUM ZUM ZIVILSCHUTZ UND ZUR SICHERHEIT DES TERRITORIUMS

Die Region Venetien ist besonders stark Überschwemmungs- und hydrogeologischen Risiken ausgesetzt. Die Überschwemmungsgefahr betrifft vor allem die Ebenen und hängt eng mit

Regionalabteilung für die Sicherheit des Territoriums Meteorologischer Dienst Teolo
E-mail cmt@arpa.veneto.it
Telefon und Fax +39 049 9998111 +39 049 9925622
Operativer Sitz via Marconi 55, 35037 Teolo, Padua

Regionalabteilung für die Sicherheit des Territoriums Lawinenzentrum Arabba
E-mail cva@arpa.veneto.it
Telefon und Fax +39 0436 755711 +39 0436 79319
Operativer Sitz via Pradat-Arabba 5, 32020 L. del C. di Lana, Belluno

Regionalabteilung für die Sicherheit des Territoriums Regionaler Landesdienst für Hydrologie
E-mail dst@arpa.veneto.it
Telefon und Fax +39 0437 098211 +39 0437 098200
Operativer Sitz via del Candel 65, 32100 Belluno

dem komplexen und komplizierten Netz natürlicher und künstlicher Wasserläufe zusammen, die durch die großen Städte der Region Venetien fließen. Das Risiko von Erdbeben in der Berg- und Hügellandschaft hängt mit den Instabilitätsphänomenen aufgrund widriger hydrogeologischer Verhältnisse zusammen. Deshalb ist eine Risikoprävention unbedingt notwendig. Am 2. April 2009 hat die Region Venetien ein peripheres Funktionszentrum aktiviert und ein einheitliches Managementsystem eingeführt,



das auch den regionalen Zivil- und Bodenschutz mit einbezieht. In Anerkennung der einschlägigen Fachkenntnisse von ARPAV auf diesem Gebiet hat die Region der Agentur wichtige und verantwortungsvolle Aufgaben innerhalb des Funktionszentrums übertragen. ARPAV überwacht durch die Abteilung für die Sicherheit des Territoriums die hydrometeorologische Situation in Venetien mit einem Netz von 150 Messstationen, die in Echtzeit Daten zu Regen, Schnee, Wind, Temperaturen und Wasserständen an die Zentrale des Funktionszentrums weiterleiten. ARPAV hat die Aufgabe, die Wettervorhersagen zu liefern, die zur Risikoprävention nützlich sein können. Der Wetterdienst in Teolo liefert das ganze Jahr über täglich einen Wetterbericht für das Funktionszentrum, verfolgt bei schwierigen Wetterverhältnissen die Entwicklung der Phänomene und gibt ständig aktualisierte Berichte heraus, die auf die in Echtzeit in den drei regionalen Radarstationen erfassten Daten zurückgreifen. ARPAV definiert durch den Lawinenwarndienst von Arabba das Lawinenrisiko in den Bergen, für die Straßen und die Produktions- und Siedlungsgebiete; dadurch können in Notfällen schnell die notwendigen Schritte eingeleitet werden. Das Zentrum ist im Bereich des Lawinenwarndienstes landesweit führend. ARPAV unterstützt auch die regionale Abteilung für Landschaftsschutz, indem sie die Risikoszenarien im hydrologischen (Überschwemmungen) und im hydrogeolo-

gischen Bereich (Erdbeben) ausarbeitet. Dies erfolgt durch den vor kurzem von ARPAV eingerichteten hydrologischen Dienst, der das Territorium überwacht, Daten verarbeitet und die mathematischen Modelle zur Simulationen von Überschwemmungen und Erdbeben erstellt. Bei Überschwemmungen führt ARPAV Messungen durch, um das Ausmaß der an den kritischen Punkten durchfließenden Wassermengen zu bestimmen. Das Ergebnis dieser Arbeit ist die tägliche Klassifizierung des hydrogeologischen und hydraulischen Risikos und in der Folge die Möglichkeit, den Zivilschutz für das Notfallmanagement zu aktivieren. Schließlich unterstützt ARPAV den regionalen Zivilschutz durch die Leitzentrale des regionalen Funktionszentrums. Diese ist mit ihren technischen Einrichtungen 365 Tage im Jahr und 12 Stunden täglich in Betrieb und verarbeitet Daten, gibt täglich Berichte und, im Fall von Risikosituationen, Warnhinweise heraus. Außerdem übermittelt sie täglich Informationen an die nationale Abteilung des Zivilschutzes und an die örtlichen Institutionen. Dies alles zeugt davon, dass die Region und ihr Territorium in die technischen und operativen Fähigkeiten der Agentur ARPAV in diesem besonders delikaten Bereich, von dem u.a. die Sicherheit der Bevölkerung abhängt, volles Vertrauen haben.

**ARPAV.
ÜBER UNS**



ÜBER UNS. DAS RICHTIGE MASS FÜR DIE UMWELT

■ **ÜBER UNS** Im Laufe ihrer 14-jährigen Tätigkeit hat sich ARPAV bei ihren Ansprechpartnern den Ruf einer technisch starken und glaubwürdigen Agentur erworben. Eine Studie der Universität Trier hat kürzlich festgestellt, dass Lokalbehörden, Gesundheitsämter, Unternehmen und Unternehmerverbände darin übereinstimmen, dass die Stärke von ARPAV in ihrer technischen Kompetenz liegt. Die Stakeholders äußern sich positiv über ARPAV, sowohl generell (85% der Befragten) als auch im Besonderen zu ihren Maßnahmen zur Umweltprävention und –kontrolle. Das sind wichtige Daten, auf deren Grundlage die Agentur sich auch in Anbetracht der Entwicklung der Umweltthemen neu positionieren muss. Umweltprävention und –schutz stellen eine Herausforderung dar, die nach immer stärkeren partnerschaftlichen Beziehungen zwischen den Behörden, den öffentlichen Ämtern und den Unternehmen verlangt. Die Untersuchung hat auch die Bedeutung der unterstützenden technischen und informativen Funktionen der Agentur hervorgehoben. Die öffentlichen Behörden und die Gesundheitsämter konsultieren z.B. regelmäßig die Daten der Umweltüberwachung, während die Unternehmen bei ARPAV Informationen zur Interpretation und zur Anwendung der Umweltschutznormen einholen. Es handelt sich dabei um operative Elemente, die zur Abwicklung der normalen Arbeit gebraucht werden. Und gerade die Anerkennung

der Fähigkeit zur glaubwürdigen Information führt dazu, dass ARPAV sich immer mehr um die Unterstützung der lokalen Behörden bei der Einschätzung der politischen Strategien bemüht. Während der letzten Jahre hat ARPAV sich außerdem um stärkere PR-Arbeit bemüht. Heute kennt ein Drittel der Bevölkerung ARPAV, weiß, was ihre

Aufgaben sind und welche Rolle sie spielt, und die Hälfte der Bevölkerung hat zumindest schon einmal von der Agentur ARPAV gehört. Die wichtigste Tatsache erscheint uns jedoch Folgende: aus der Untersuchung geht hervor, dass gerade diejenigen, die ARPAV besser kennen, sie positiv beurteilen und ihrem Schaffen vertrauen.



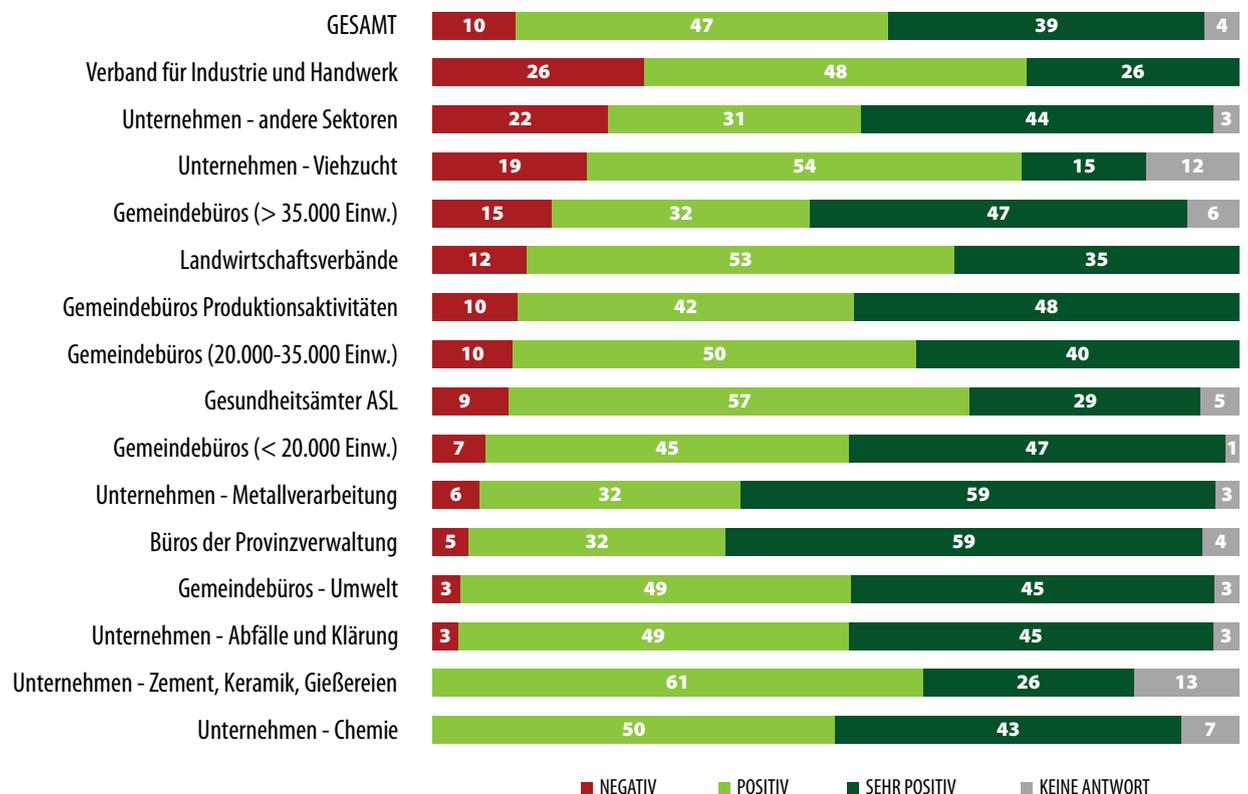
Generaldirektion
Amt für Öffentlichkeitsarbeit

E-mail
urp@arpa.veneto.it

Telefon und Fax
+39 049 8239360 +39 049 8767670 / 552

Operativer Sitz
Piazzale Stazione 1, 35131 Padua

BEWERTUNGEN DER ARBEIT DER AGENTUR Gesamturteil ARPAV (Werte in %)



ADRESSEN. DAS RICHTIGE MASS FÜR DIE UMWELT

TELEFON-ZENTRALE Tel. +39 049 8239301

TEAM FÜR ÖFFENTLICHKEITSARBEIT Tel. +39 049 8239360

ZERTIFIZIERTE E-MAIL-ADRESSE protocollo@arpav.it

GENERALDIREKTION Via Matteotti 27, 35137 Padua - Tel. +39 049 8239341, Fax +39 049 660966 - dg@arpa.veneto.it

TEAM FÜR DEN BEREICH SCHULE ASA Via Matteotti 27, 35137 Padua - Tel. +39 049 8767554, Fax +39 049 8767670 - asa@arpa.veneto.it

TEAM FÜR ÖFFENTLICHKEITSARBEIT Piazzale Stazione 1, 35131 Padua - Tel. +39 049 8239360, Fax +39 049 8767670 / 552 - urp@arpa.veneto.it

TEAM FÜR DIE ORGANISATION DES QUALITÄTSSYSTEMS Via Matteotti 27, 35137 Padua - Tel. +39 049 8239356, Fax +39 049 8239366 - qualita@arpa.veneto.it

DIENST FÜR RISIKOPRÄVENTION UND -SCHUTZ (PPR) Via Matteotti 27, 35137 Padua - Tel. +39 049 8767651, Fax +39 049 8767652 - prevenzione.protezione@arpa.veneto.it

DIENST FÜR DIE ORGANISATION UND ENTWICKLUNG DER INFORMATIONSSYSTEME Via Matteotti 27, 35137 Padua - Tel. +39 049 8239308, Fax +39 049 660966 - sossi@arpa.veneto.it

VERWALTUNGSDIREKTION Via Matteotti 27, 35137 Padua - Tel. +39 049 8239302, Fax +39 049 8239362 - aa@arpa.veneto.it

TECHNISCHER DIENST Via Rezzonico 37, 35131 Padua - Tel. +39 049 7393700, Fax +39 049 8780989 - servizio.tecnico@arpa.veneto.it

BESCHAFFUNGSDIENST Via Matteotti 27, 35137 Padua - Tel. +39 049 8239344, Fax +39 049 8239313 - servizio.acquisti@arpa.veneto.it

PERSONALDIENST Via Matteotti 27, 35137 Padua - Tel. +39 049 8239396 / 397, Fax +39 049 8239320 - risorse.umane@arpa.veneto.it

FINANZ- UND RECHNUNGSWESEN Via Matteotti 27, 35137 Padua - Tel. +39 049 8239332, Fax +39 049 8239316 - sef@arpa.veneto.it

EINHEIT MANAGEMENTKONTROLLE UND PROJEKTMANAGEMENT Via Matteotti 27, 35137 Padua - Tel. +39 049 8239349, Fax +39 049 660966 - gap@arpa.veneto.it

TECHNISCHE DIREKTION Via Matteotti 27, 35137 Padua - Tel. +39 049 8767610 / 633 / 645, Fax +39 049 8767670 - ats@arpa.veneto.it

TEAM FÜR DIE KOORDINIERUNG UND PLANUNG Piazzale Stazione 1, 35131 Padua - Tel. +39 049 8767607, Fax +39 049 8767670 - ats@arpa.veneto.it

BEOBACHTUNGSTEAM - GROSSPROJEKTE Via Lissa 6, 30171 Venedig Mestre - Tel. +39 041 5445529, Fax +39 041 5445500 - dapve@arpa.veneto.it

BEOBACHTUNGSTEAM - ENERGIE Via Dominutti 8, 37135 Verona - Tel. +39 045 8016815, Fax +39 045 8016700 - ats@arpa.veneto.it

RESSORT GEWÄSSER Piazzale Stazione 1, 35131 Padua - Tel. +39 049 8767632, Fax +39 049 8767586 - oaa@arpa.veneto.it

DIENST FÜR BINNENGEWÄSSER Piazzale Stazione 1, 35131 Padua - Tel. +39 049 8767535, Fax +39 049 8767552 - orac@arpa.veneto.it

RESSORT UMWELTPRÄVENTION UND -KOMMUNIKATION Piazzale Stazione 1, 35131 Padua - Tel. +39 049 8767644, Fax +39 049 8767682 - dsiea@arpa.veneto.it

DIENST FÜR UMWELTBEWERTUNGEN UND AUSWIRKUNGEN AUF DIE GESUNDHEIT Piazzale Stazione 1, 35131 Padua - Tel. +39 049 8767691, Fax +39 049 8767682 - ambientesalute@arpa.veneto.it

REGIONALABTEILUNG FÜR DIE SICHERHEIT DES TERRITORIUMS Via Del Candel 65, 32100 Belluno - Tel. +39 0437 098211, Fax +39 0437 098200 - dst@arpa.veneto.it

METEOROLOGISCHER DIENST TEOLO Via Marconi 55, 35037 Teolo (Pd) - Tel. +39 049 9998111, Fax +39 049 9925622 - cmt@arpa.veneto.it

LAWINENZENTRUM ARABBA Via Pradat-Arabba 5, 32020 L. del C. di Lana (Bl) - Tel. +39 0436 755711, Fax +39 0436 79319 - cva@arpa.veneto.it

LANDESDIENST FÜR HYDROLOGIE Via Del Candel 65, 32100 Belluno - Tel. +39 0437 098211, Fax +39 0437 098200 - dst@arpa.veneto.it

TEAM FÜR ZIVILSCHUTZ UND HYDROGRAPHIE Via Del Candel 65, 32100 Belluno - Tel. +39 0437 098211, Fax +39 0437 098200 - dst@arpa.veneto.it

LANDES ZIVILSCHUTZ ZENTRUM – MARGHERA Via Longhena 14, 30175 Marghera (Ve) - Tel. +39 041 2794012, Fax +39 041 2794016 / 19 - centro.funzionale@regione.veneto.it

REGIONALABTEILUNG LABORS Via Rezzonico 37, 35131 Padua - Tel. +39 045 8016905, Fax +39 045 8016600 - dl@arpa.veneto.it
VERWALTUNG Via Rezzonico 37, 35131 Padua Tel. +39 049 7397709, Fax +39 049 8764450 - dlsa@arpa.veneto.it
LABORDIENST PROVINZ BELLUNO Via F. Tomea 5, 32100 Belluno - Tel. +39 0437 935500, Fax +39 0437 30340 - dlbl@arpa.veneto.it
LABORDIENST PROVINZ PADUA Via Ospedale 22, 35121 Padua - Tel. +39 049 8227810, Fax +39 049 8227810 - dlpd@arpa.veneto.it
LABORDIENST PROVINZ ROVIGO Viale Porta Po 87, 45100 Rovigo - Tel. +39 0425 473211, Fax +39 0425 473201 - dlro@arpa.veneto.it
LABORDIENST PROVINZ TREVISO Via Santa Barbara 5/a, 31100 Treviso - Tel. +39 0422 558565 / 566, Fax +39 0422 558599 - dltr@arpa.veneto.it
LABORDIENST PROVINZ VENEZIG Via Lissa 6, 30171 Venedig Mestre - Tel. +39 041 5445511, Fax +39 041 5445500 - dlve@arpa.veneto.it
LABORDIENST PROVINZ VERONA Via Dominutti 8, 37135 Verona - Tel. +39 045 8016906, Fax +39 045 8016700 - dlvr@arpa.veneto.it
LABORDIENST PROVINZ VICENZA Via Spalato 16, 36100 Vicenza - Tel. +39 0444 217317, Fax +39 0444 217347 - dlvi@arpa.veneto.it

PROVINZABTEILUNG BELLUNO Via F. Tomea 5, 32100 Belluno - Tel. +39 0437 935500, Fax +39 0437 30340 - dapbl@arpa.veneto.it
DIENST FÜR UMWELTSYSTEME Via F. Tomea 5, 32100 Belluno - Tel. +39 0437 935532, Fax +39 0437 30340 - dapbl@arpa.veneto.it
TERRITORIALER DIENST Via F. Tomea 5, 32100 Belluno - Tel. +39 0437 935509, Fax +39 0437 935535 - dapbl@arpa.veneto.it

PROVINZABTEILUNG PADUA Via Ospedale 22, 35121 Padua - Tel. +39 049 8227801, Fax +39 049 8227810 - dappd@arpa.veneto.it
DIENST FÜR UMWELTSYSTEME Via Ospedale 22, 35121 Padua - Tel. +39 049 8227870, Fax +39 049 8227810 - dappd@arpa.veneto.it
TERRITORIALER DIENST Via Ospedale 22, 35121 Padua - Tel. +39 049 8227821, Fax +39 049 8227810 - dappd@arpa.veneto.it
BEOBSACHTUNGSDIENST - LUFT Via Lissa 6, 30171 Venedig Mestre - Tel. +39 041 5445546, Fax +39 041 5445500 - orar@arpa.veneto.it

PROVINZABTEILUNG ROVIGO Viale Porta Po 87, 45100 Rovigo - Tel. +39 0425 473211, Fax +39 0425 473201 - dapro@arpa.veneto.it
DIENST FÜR UMWELTSYSTEME Viale Porta Po 87, 45100 Rovigo - Tel. +39 0425 473211, Fax +39 0425 473201 - dapro@arpa.veneto.it
TERRITORIALER DIENST Viale Porta Po 87, 45100 Rovigo - Tel. +39 0425 473221, Fax +39 0425 473201 - dapro@arpa.veneto.it

PROVINZABTEILUNG TREVISO Via Santa Barbara 5/a, 31100 Treviso - Tel. +39 0422 558500 / 515, Fax +39 0422 558516 - daptv@arpa.veneto.it
ÜBERWACHUNGSEINHEIT UMWELTVERTRÄGLICHKEIT KLEIN-/MITTELBETRIEBE Via Santa Barbara 5/a, 31100 Treviso - Tel. +39 0422 558515, Fax +39 0422 558516 - daptv@arpa.veneto.it
DIENST FÜR UMWELTSYSTEME Via Santa Barbara 5/a, 31100 Treviso - Tel. +39 0422 558541 / 542, Fax +39 0422 558516 - daptv@arpa.veneto.it
TERRITORIALER DIENST Via Santa Barbara 5/a, 31100 Treviso - Tel. +39 0422 558502, Fax +39 0422 558516 - daptv@arpa.veneto.it
DIENST FÜR BÖDEN Via Santa Barbara 5/a, 31100 Treviso - Tel. +39 0422 558620, Fax +39 0422 558516 - sosr@arpa.veneto.it
DIENST FÜR ABFALL UND KOMPOSTIERUNG Via Santa Barbara 5/a, 31100 Treviso - Tel. +39 0422 558640 / 642, Fax +39 0422 558516 - sosr@arpa.veneto.it

PROVINZABTEILUNG VENEZIG Via Lissa 6, 30171 Venedig Mestre - Tel. +39 041 5445511, Fax +39 041 5445500 - dapve@arpa.veneto.it
DIENST FÜR UMWELTSYSTEME Via Lissa 6, 30171 Venedig Mestre - Tel. +39 041 5445539, Fax +39 041 5445500 - dapve@arpa.veneto.it
TERRITORIALER DIENST Via Lissa 6, 30171 Venedig Mestre - Tel. +39 041 5445552, Fax +39 041 5445500 - dapve@arpa.veneto.it
DIENST FÜR INDUSTRIERISIKEN UND SANIERUNG Via Lissa 6, 30171 Venedig Mestre - Tel. +39 041 5445620, Fax +39 041 5445500 - dapve@arpa.veneto.it

PROVINZABTEILUNG VERONA Via Dominutti 8, 37135 Verona - Tel. +39 045 8016906, Fax +39 045 8016700 - dapvr@arpa.veneto.it
DIENST FÜR UMWELTSYSTEME Via Dominutti 8, 37135 Verona - Tel. +39 045 8016735, Fax +39 045 8016888 - dapvr@arpa.veneto.it
TERRITORIALER DIENST Via Dominutti 8, 37135 Verona - Tel. +39 045 8016702, Fax +39 045 8016888 - dapvr@arpa.veneto.it
BEOBSACHTUNGSDIENST - PHYSIKALISCHE EINWIRKUNGEN Via Dominutti 8, 37135 Verona - Tel. +39 045 8016907, Fax +39 045 8016777 - oraf@arpa.veneto.it

PROVINZABTEILUNG VICENZA Via Spalato 16, 36100 Vicenza - Tel. +39 0444 217317, Fax +39 0444 217347 - dapvi@arpa.veneto.it
DIENST FÜR UMWELTSYSTEME Via Spalato 16, 36100 Vicenza - Tel. +39 0444 217382, Fax +39 0444 217347 - dapvi@arpa.veneto.it
TERRITORIALER DIENST Via Spalato 16, 36100 Vicenza - Tel. +39 0444 217634, Fax +39 0444 217617 - dapvi@arpa.veneto.it
DIENST FÜR CHEMISCHE GERBEREINDUSTRIEN - OLFAKTOMETRIE Via Spalato 16, 36100 Vicenza - Tel. +39 0444 453217, Fax +39 0444 457596 - dapvi@arpa.veneto.it

FOTOS. DAS RICHTIGE MASS FÜR DIE UMWELT

PAG. 11 / ARPAV - Registrierthermometer für Untersuchungen zum Mikroklima kalter Depressionen, Altopiano delle Pale di San Martino 2.469 m. **PAG. 12** / ARPAV - Mobiles Labor zur Überwachung der Luftqualität **PAG. 13** / ARPAV - Karstquelle des Meschio, Savassa Alta, Vittorio Veneto, Treviso **PAG. 14** / ARPAV - Verwertung und Recycling von Plastik **PAG. 16** / ARPAV - Petrochemie von Porto Marghera, Venedig **PAG. 17** / ARPAV - Autobahn A4: Variante Mestre - Verbindungsstrecke, Preganziol, Treviso **PAG. 18** / ARPAV - Dünenzug in der Nähe der Küste von Venedig **PAG. 19** / ARPAV - Fotovoltaik-Anlage, Palazzetto dello Sport, Verona **PAG. 19** / ARPAV - Wasserkraftwerk Fadalto, Provinz Treviso **PAG. 21** / ARPAV - Kormorane (*Phalacrocorax carbo*) in der Lagune von Scardovari, Lagune Po-Delta **PAG. 22** / ARPAV - Arbeiter mit Multiparameter-Sonde zur Erhebung der chemisch-physikalischen Wasserparameter (Temperatur, gelöster Sauerstoff, pH-Wert, Salzgehalt) **PAG. 28** / ARPAV - Radaranlage der Wetterstation von Teolo, Padua **PAG. 29** / ARPAV - Winter 2008/2009: Lawine auf der Regionalstraße SR 355 zwischen den bewohnten Gebieten von Santo Stefano und Sappada, Provinz Belluno **PAG. 31** / ARPAV - Terminal zur Vergasung von LPG (Flüssiggas), Porto Levante, Porto Viro, Rovigo **PAG. 32** / ARPAV - Preisverleihung Premio Veneto d'aMare, 1. Juni 2007, Bibione, Venedig

ANMERKUNGEN.
DAS RICHTIGE MASS
FÜR DIE UMWELT

A large rectangular area with horizontal lines, intended for taking notes. The lines are light gray and spaced evenly, providing a template for writing.

ANMERKUNGEN.
DAS RICHTIGE MASS
FÜR DIE UMWELT

A large rectangular area with horizontal lines, intended for notes. The lines are evenly spaced and cover the majority of the page's width and height.



Auf Papier **Ecolabel** Dalum Cyclus Print gedruckt

GENERALDIREKTION

Via Matteotti 27, 35137 Padua
Tel. +39 049 8239341, Fax +39 049 660966
dg@arpa.veneto.it

TELEFON-ZENTRALE

Tel. +39 049 8239301

TEAM FÜR ÖFFENTLICHKEITSARBEIT

Tel. +39 049 8239360

ZERTIFIZIERTE E-MAIL-ADRESSE

protocollo@arpav.it



Agenzia Regionale per la Prevenzione
e Protezione Ambientale del Veneto

Umweltprävention und Umweltschutz in Venetien | www.arpa.veneto.it